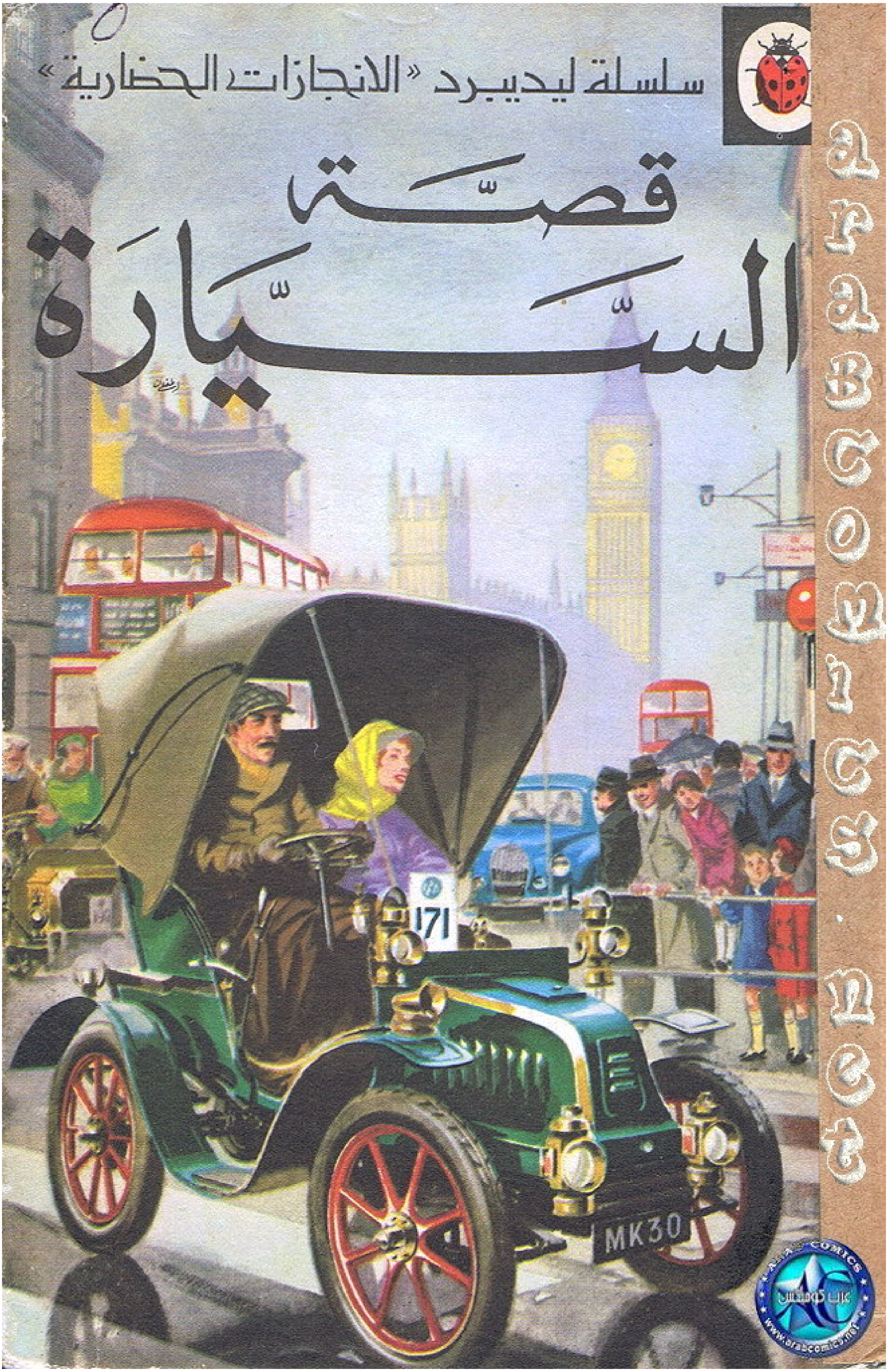
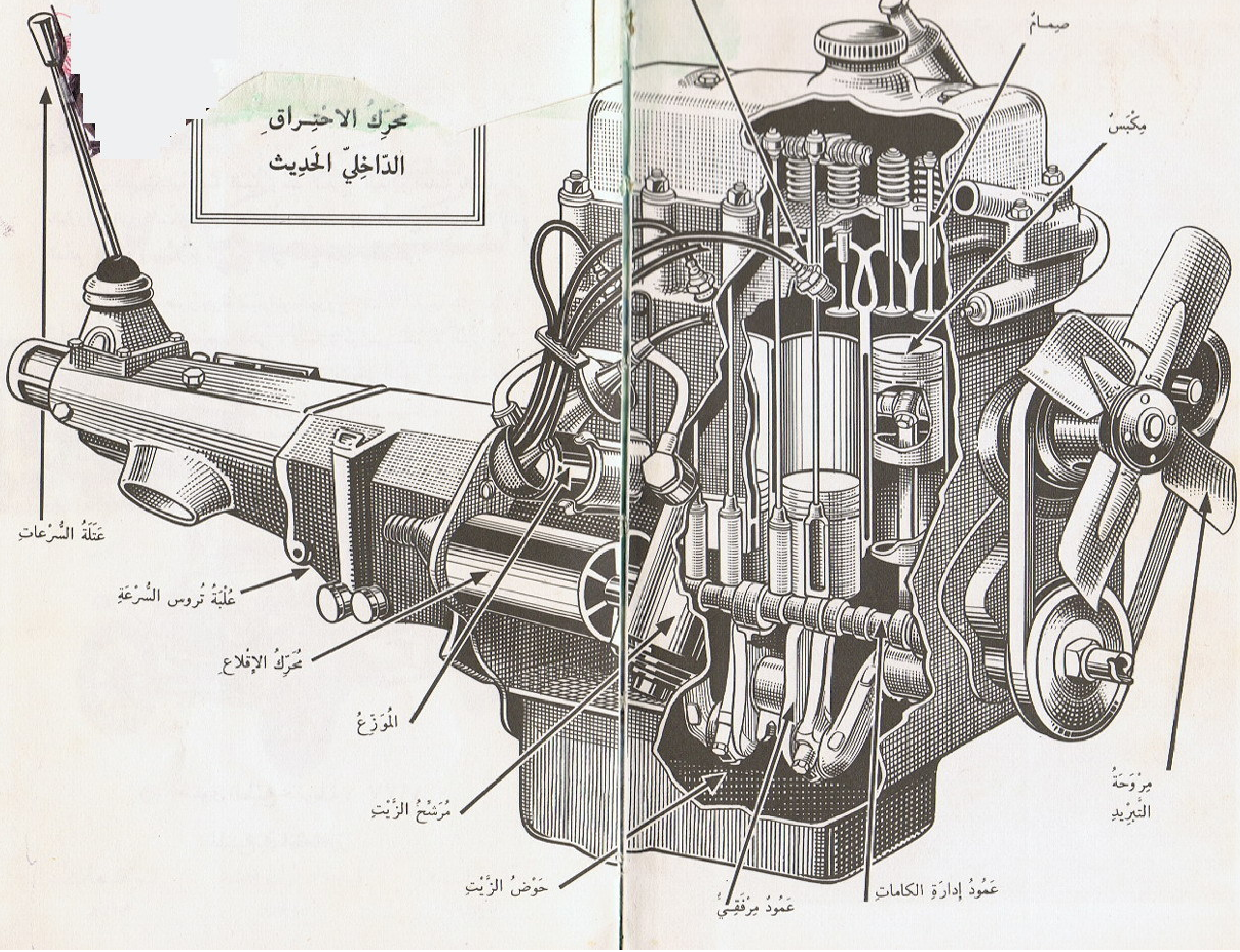
سلسلة ليديبرد «الانجازات الحضارية»

قصة السيارة



مُحَرِّكُ الاحتراقِ الدّاخِلِيِّ الحَدِيث



قِصَّةُ السَّيَّارَةِ

يَقُصُّ هٰذا الكِتابُ قِصَّةَ السَّيَّارَةِ مُنْذُ النَّماذِجِ البَدائِيَّةِ العامِلَةِ بالبُخارِ ثُمَّ بالبترولِ والّتي كانَتْ تَنْقُصُهَا الرَّشاقَةُ والإتْقانُ، إلى النَّماذِجِ الحَدِيثَةِ الأنِيقَةِ الصُّنْعِ المُتَمَيِّزَةِ بالسُّرْعَةِ والرّاحَةِ والّتي تُنْتَجُ حالِيًّا بالْجُمْلَةِ.

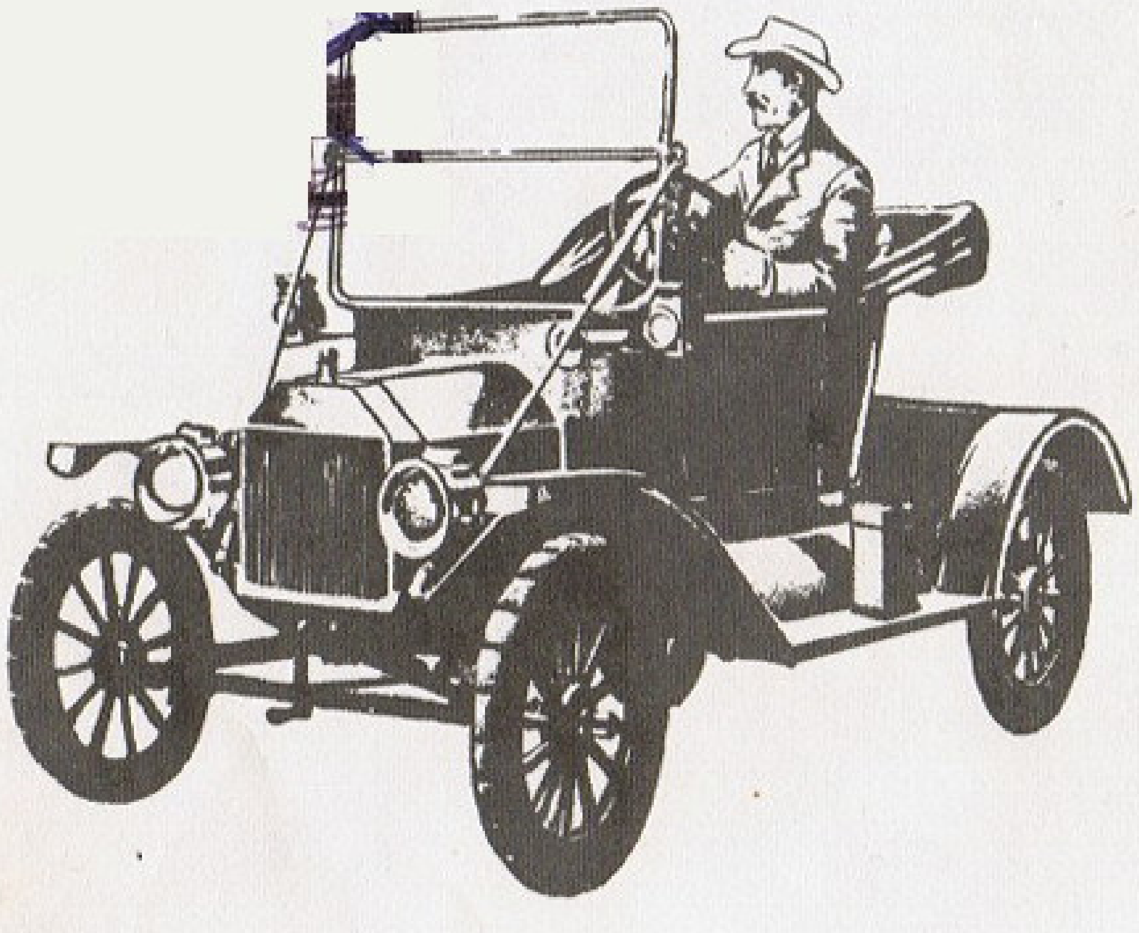
وتُزَيِّنُ الكِتابَ صُوَرٌ بَدِيعَةٌ لِسَيّاراتٍ مَشْهُورَةٍ كانَتْ لَهَا شَعْبِيَّتُهَا مِثْلِ سَيّارَةِ رُولْزْرُويس المُسَمّاةِ بالشَّبَحِ الفِضِّيِّ، وسَيَّارَةِ مُوريس المُدَوَّرَةِ البُوزِ وأوَّلِ نَمُوذجٍ لِسَيَّارَةِ أُوسْتِن - سَبْعَة وطِرازٍ مِنْ سَيّاراتِ بِنْتلي الشَّهِيرَةِ وسَيّارَةِ مالكُوم كامْبل المُسَمّاةِ «بلُوبِيرد» وسَيّارَةِ جُون كُبْ «رِيلْتُن سپيشال».

هٰذا كِتابٌ لِكُلِّ فَتًى وفَتاة - ولِكَثِيرٍ مِنَ الوَالِدين أيْضًا.

طُبِع في انكلترا

قصة السيارة

تأليف : داوُد كاري
نقله الى العربيّة : وَجيه السمّان
وَضع الرسُوم : روبرت آيتون



الناشرون:
مكتبة لبنان
بيروت
ليديبِرد بُوك ليمتد
لافبُورو
لونغمان
هارلو



بِـدايَةُ القِصَّةِ

لَقَدْ أَضْحَتِ السَّيّارَةُ (أَوِ المَرْكَبَةُ ذاتُ المُحَرِّكِ) جُزْءًا مِنْ حَياتِنا اليَوْمِيَّةِ ، ومَعَ ذٰلِكَ يَبْدو أَنَّ قِلَّةً مِنَ النّاسِ فَقَطْ يَعْرِفونَ الشَّيْءَ الكافِيَ عَنْ بِدايَتِها الأُولى . ولِنَتَعَرَّفَ هٰذِهِ البِدايَةَ عَلَيْنا أَنْ نَرْجِعَ إلى ما قَبْلَ ٱخْتِراعِ المُحَرِّكِ البِتْروليِّ عام ١٨٨٥ - إلى شَكْلٍ مُبَكِّرٍ مِنْ أَشْكالِ القُدْرَةِ - وهُوَ البُخار .

مُنْذُ عامِ ١٦١٩ حَصَلَ رَجُلانِ إنْكليزِيّانِ عَلى بَراءَةِ ٱخْتِراعٍ لإنْتاجِ « مَرْكَباتٍ جَرٍّ بِدونِ خَيْلٍ » . لَكِنَّ صُنْعَ أَوَّلِ مَرْكَبَةٍ تَنْطَلِقُ بِقُوَّتِها الخاصَّةِ حَقًّا ، تَمَّ بَعْدَ ذٰلِكَ التّاريخِ بِمائَةٍ وخَمْسينَ سَنَةً عَلى يَدَيْ مُهَنْدِسٍ عَسْكَرِيٍّ فَرَنْسِيٍّ ٱسْمُهُ يوسُف كونْيو . كانَتْ تِلْكَ المَرْكَبَةُ ثَقيلَةً ذاتَ ثَلاثِ عَجَلاتٍ ، صُمِّمَتْ خِصّيصًا لِجَرِّ المَدافِعِ الثَّقيلَةِ . ولَكِنَّ الحَظَّ عاكَسَ المُخْتَرِعَ إذْ إنَّ عَرَبَتَهُ ٱنْقَلَبَتْ رَأْسًا عَلى عَقِبٍ في ثاني تَجْرِبَةٍ لَها ولَمْ يُسْمَعْ عَنْها شَيْءٌ فيما بَعْدُ . وبَعْدَ ذٰلِكَ بِسَنَةٍ صَنَعَ كونْيو مَرْكَبَةً بُخارِيَّةً أُخْرى ، وهِيَ مَحْفوظَةٌ حَتّى الآنَ في مُتْحَفِ العُلومِ بِلَنْدَن .

وخِلالَ السَّنَواتِ الثَّلاثينَ الَّتي أَعْقَبَتْ ذٰلِكَ حاوَلَ أَشْخاصٌ عَديدونَ أَنْ يَصْنَعوا مَرْكَباتٍ بُخارِيَّةً ناجِحَةً . وقَدْ مُنِحَتْ في أَمْريكا بَراءَةُ ٱخْتِراعٍ لِشَخْصٍ ٱسْمُهُ إيفانْس مِنْ أَجْلِ « مَرْكَبَةٍ ذاتِيَّةِ الدَّفْعِ » وكانَ ٱخْتِراعُهُ مَزيجًا مِنْ عَرَبَةٍ بُخارِيَّةٍ ومِنْ قارِبٍ مُبَسَّطِ القَعْرِ . وفي إنْكِلْتِرا أَيْضًا كانَ المُخْتَرِعونَ مِنْ أَمْثالِ وِلْيام مَرْدوك ورِتْشارْد تريفيثِك مُهْتَمّينَ بِتَطْويرِ المُحَرِّكاتِ البُخارِيَّةِ .

المَرْكَبَةُ البُخَارِيَّةُ تُواجَهُ بالاعْتِراضاتِ في بَرِيطانْيا

في نَحْوِ ١٨٣٠ كانَتِ المَرْكَبَةُ البُخارِيَّةُ قَدْ أَحْرَزَتْ تَقَدُّمًا هامًّا وصارَتْ تُسْتَخْدَمُ في رِحْلاتٍ مُنْتَظَمَةٍ لِنَقْلِ الرُّكّابِ. وحاوَلَ رَجُلٌ ٱسْمُهُ غُولْدسوُورث غورني إنْتاجَ مَرْكَبَةٍ ذاتِ أَرْجُلٍ مِيكانِيكِيَّةٍ بَدَلاً مِنَ العَجَلاتِ، ولَكِنَّهُ سَرْعانَ ما تَحَوَّلَ إلى الطَّرِيقَةِ السَّوِيَّةِ العَمَلِيَّةِ (أيْ إلى العَجَلاتِ)، وأَصْبَحَتْ حافِلاتُهُ في وَقْتٍ ما تَعْمَلُ عَلى خَطٍّ مُنْتَظَمٍ بَيْنَ غلُوسْتَر وتشِلْتنام. وهُناكَ مُخْتَرِعٌ آخَرُ حَقَّقَتْ مَرْكَباتُهُ البُخارِيَّةُ نَجاحًا مَرْمُوقًا وهُوَ والْتَر هانكُوك.

وفي حَوالى تِلْكَ الآوِنَةِ لاقَتِ المَرْكَباتُ البُخارِيَّةُ الّتي أَخَذَتْ تَجُوبُ الطُّرُقَ في بَرِيطانْيا مُعارَضَةً شَدِيدَةً مِنْ قِبَلِ أَصْحابِ المَرْكَباتِ الّتي تَجُرُّها الخُيُولُ، ولَدَى شَرِكاتِ القِطاراتِ، لأَنَّ نَجاحَ المَرْكَبَةِ البُخارِيَّةِ كانَ يُهَدِّدُ مُسْتَقْبَلَهُمْ. وغَدَتِ المُقاوَمَةُ قَوِيَّةً إلى حَدِّ أَنَّ المَجْلِسَ النِّيابِيَّ أَصْدَرَ في عامِ ١٨٦٥ ما سُمِّيَ بِقانُونِ النَّقْلِ الآلِيِّ. وهُوَ يُلْزِمُ المَرْكَباتِ البُخارِيَّةَ بِأَنْ لا تَتَجاوَزَ في سَيْرِها سُرْعَةَ ثَلاثَةِ كِيلُومِتْراتٍ في السّاعَةِ داخِلَ المُدُنِ وسِتَّةَ كِيلُومِتْراتٍ في السّاعَةِ في الأَرْيافِ. وزادَ الأَمْرَ سُوءًا أَنَّ هٰذا القانُونَ عَيْنَهُ نَصَّ عَلى أَنَّهُ لا يُسْمَحُ لأَيَّةِ مَرْكَبَةٍ بُخارِيَّةٍ بالسَّيْرِ عَلى الطُّرُقِ ما لَمْ يَكُنْ أَمامَها رَجُلٌ يَسِيرُ عَلى قَدَمَيْهِ يَحْمِلُ رايَةً حَمْراءَ ويَتَقَدَّمُ المَرْكَبَةَ بِما لا يَقِلُّ عَنْ ٥٠ مِتْرًا.

وهٰكَذا لَمْ يَعُدْ بِإمْكانِ أَيَّةِ مَرْكَبَةٍ بُخارِيَّةٍ أَنْ تَعْمَلَ بِنَجاحٍ في ظِلِّ هٰذِهِ الظُّرُوفِ فَبَطَلَ ٱسْتِخْدامُ المَرْكَبَةِ البُخارِيَّةِ المِسْكِينَةِ تَدْرِيجِيًّا بَعْدَ أَنْ أُنْفِقَ عَلَيْها الكَثِيرُ مِنَ الوَقْتِ والجُهْدِ.

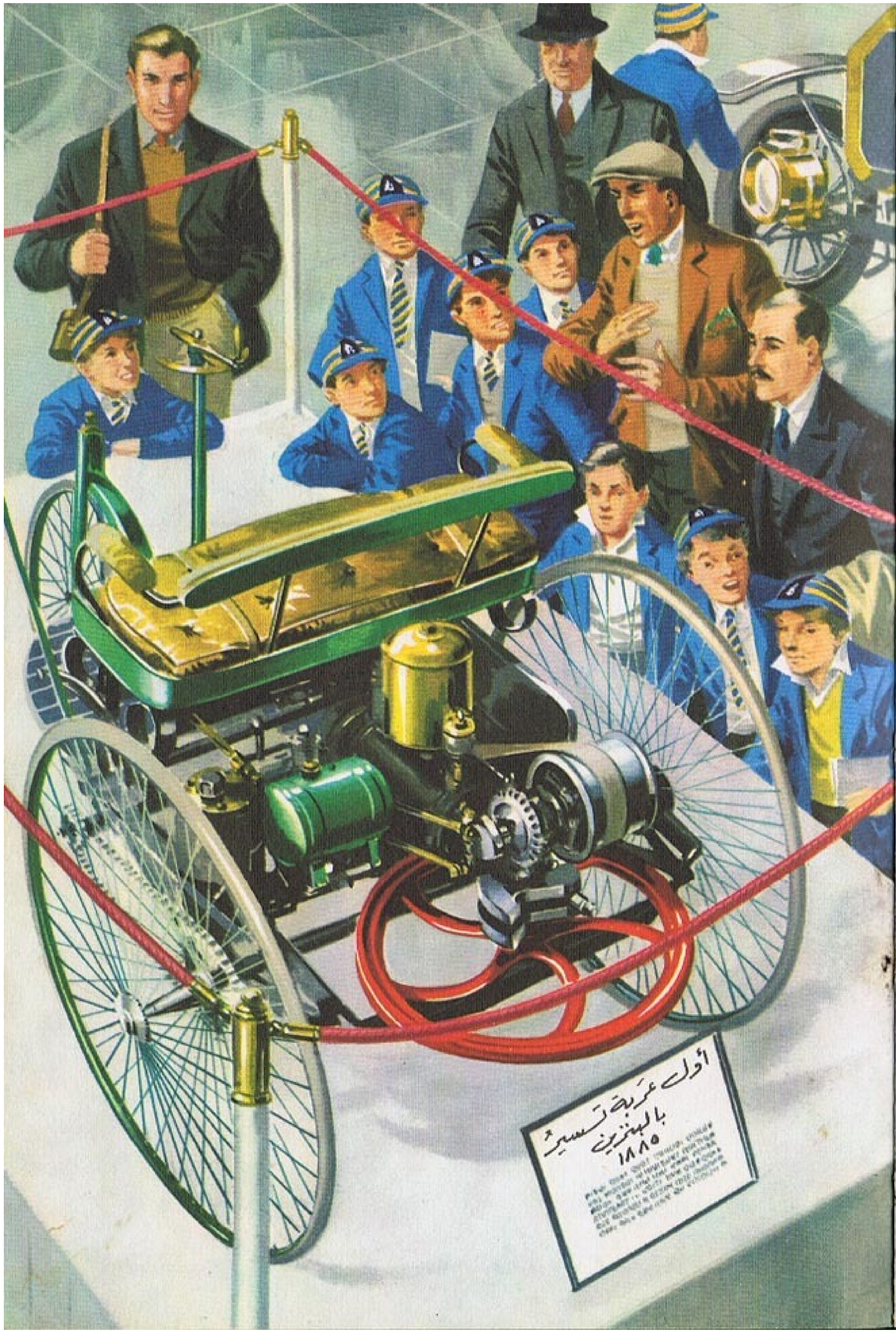


مِنَ البُخَارِ إلى البِنْزِينِ

أمّا في القارَّةِ (الأورُوبيَّةِ) حَيْثُ لَمْ يُتَّخَذْ أيُّ تَدْبيرٍ ضِدَّ مَرْكَباتِ البُخارِ، فقَدِ ٱسْتَمَرَّتْ هٰذِهِ في عَمَلِهَا عِدَّةَ سَنَواتٍ. وفي عامِ ١٩٠٢ سَجَّلَتْ مَرْكَبَةٌ بُخَارِيَّةٌ رَقْمَ العالَمِ القِياسِيَّ في السُّرْعَةِ حِينَئِذٍ، وقَدْرُهُ ١٢٠ كِيلُومِترًا في السّاعَةِ. إلاّ أنَّهُ في عامِ ١٨٨٥ ظَهَرَ لِلْمَرَّةِ الأُولى ٱخْتِراعٌ جَدِيدٌ وهُوَ المُحَرِّكُ البِترولِيُّ وٱسْتُخْدِمَ لِتَحْرِيكِ المَرْكَباتِ بَدَلاً مِنَ البُخارِ. وقَدِ ٱخْتَرَعَ هٰذا المُحَرِّكَ رَجُلٌ أَلْمانيٌّ ٱسْمُهُ كارْل بِنْز. وبَعْدَ ذٰلِكَ بِسَنَةٍ قامَ أَلْمانيٌّ آخَرُ ٱسْمُهُ غُوتْليب دِيمْلَر بِصُنْعِ مَرْكَبَةٍ يَدْفَعُهَا مُحَرِّكٌ مِنْ تَصْمِيمِهِ الشَّخْصِيِّ. وهٰكَذا تَقاسَمَ هٰذانِ الرَّجُلانِ الفَضْلَ والمَفْخَرَةَ في ٱخْتِراعٍ غَيَّرَ مَظْهَرَ النَّقْلِ وأَسالِيبَهُ في العالَمِ، فَقَدْ أَرْسَتْ جُهُودُهُما أُسُسَ الصِّناعَةِ الكُبْرَى لِلْمُحَرِّكاتِ كَما نَعْرِفُهَا اليَوْمَ.

وسَرْعانَ ما نالَ مُحَرِّكُ دِيمْلَر نَجاحًا كَبِيرًا وصارَ يُصْنَعُ حَوالى ١٨٩٠ بِأَعْدادٍ كَثِيرَةٍ. وقَدْ تَمَيَّزَ هٰذا المُحَرِّكُ عَلى جَمِيعِ ما سَبَقَهُ مِنْ تَصامِيمَ. فَقَدْ كانَ بِأَجْزائِهِ المُتَحَرِّكَةِ الخَفِيفَةِ وبَساطَةِ تَشْغِيلِهِ، قادِرًا عَلى تَحْقِيقِ سُرْعاتٍ تَبْلُغُ أَلْفَ دَوْرَةٍ في الدَّقِيقَةِ، بَيْنَما كانَتْ جَمِيعُ المُحَرِّكاتِ الّتي سَبَقَتْهُ ثَقِيلَةً عَدِيمَةَ الإتْقانِ وتَحْتاجُ إلى مَرْكَباتٍ ثَقِيلَةٍ لِنَقْلِهَا ولا تَسْتَطِيعُ الدَّوَرانَ بِأَكْثَرَ مِنْ مِئَتَي دَوْرَةٍ في الدَّقِيقَةِ.

وبَدَأَتْ أَقْطارٌ أُخْرَى تُبْدِي ٱهْتِمامًا بِمُحَرِّكِ دِيمْلَر الَّذِي سَرْعانَ ما ٱنْتَشَرَتْ صِناعَتُهُ في فَرَنْسا، وأَخِيرًا في أَمْرِيكا.



أوّلُ مَرْكَبَةٍ تُدارُ بالبِنْزِينِ



سَيّارَةٌ مِنْ صُنْعِ بِنْزْ بِـمُحَرِّكٍ سُفْلِيٍّ (تَحْتَ المقعد) وأُخْرَى بِـمُحَرِّكٍ أمامِيٍّ مِنْ صُنْعِ بانْهارد

تَطْوِيراتٌ جَدِيدَةٌ في فَرَنْسا

حَصَلَتِ الخُطْوَةُ الجَدِيدَةُ في تَطْوِيرِ السَّيَّارَةِ (كَما يَصِحُّ أَنْ نُسَمِّيَها الآنَ) في فَرَنْسا ، حَيْثُ قامَ رَجُلانِ فَرَنْسِيّانِ هُما بانْهارد ولُوفاسُّور بِصُنْعِ مُحَرِّكِ دِيـمْلَر في البِدايَةِ ، ثُمَّ بَدَأا عامَ ١٨٩١ بِصُنْعِ تَصامِيمِهِما الخاصَّةِ . أَمَّا دِيمْلَر فَقَدْ تابَعَ الصُّنْعَ وَفْقَ تَصْمِيمِهِ لَكِنَّهُ اسْتَبْدَلَ بِـمُحَرِّكِهِ الأَوَّلِ الأُحادِيِّ الأُسْطُوانَةِ مُحَرِّكًا ذا أُسْطُوانَتَيْنِ مُنْفَرِجَتَيْنِ (عَلى شَكْلِ V) . وفي المُحَرِّكِ الجَدِيدِ كانَ مَزِيجُ الوَقُودِ الغازِيِّ يُفَجَّرُ بِواسِطَةِ أُنْبُوبٍ مُتَوَهِّجٍ مِنَ البلاتين يُمْكِنُ اعْتِبارُهُ الشَّكْلَ الأَوَّلِيَّ لِما يُسَمَّى اليَوْمَ بِشَمْعَةِ الإِشْعالِ .

وحَدَثَ في هٰذِهِ الفَتْرَةِ أَيْضًا تَغَيُّرٌ هامٌّ في تَصْمِيمِ السَّيَّارَةِ . فَقَدْ كانَ دِيـمْلَر وجَمِيعُ صانِعِي السَّيَّاراتِ الآخَرِينَ يُرَكِّبُونَ المُحَرِّكَ تَحْتَ المَقْعَدِ في مُنْتَصَفِ المَرْكَبَةِ ، ولَكِنْ بانْهارد ولُوفاسّور خَطَرَتْ لَهُما فِكْرَةُ وَضْعِهِ تَحْتَ غِطاءٍ في مُقَدَّمَةِ المَرْكَبَةِ . وبَقِيَ ذٰلِكَ دارِجًا ومُتَّبَعًا في الغالِبِ حَتَّى اليَوْمِ . لَكِنَّ بَعْضَ الصِّناعِيِّينَ ، وخاصَّةً في القارَّةِ الأُورُوبِيَّةِ ، يُفَضِّلُونَ وَضْعَ المُحَرِّكِ في مُؤَخَّرَةِ السَّيَّارَةِ .

ثُمَّ وَجَدَ المُحَرِّكُ البِنْزِينِيُّ طَرِيقَهُ إلى أَمْرِيكا حَيْثُ اسْتَعْمَلَهُ تشارلْز دُورْيا فصَنَعَ مَرْكَبَةً سَيّارَةً عامَ ١٨٩٢ ، ثُمَّ تَبِعَهُ ايلْوُود هِينز عام ١٨٩٤ .



أوَّلُ سِباقٍ لِلسَّيَّاراتِ

بَدَأَ النّاسُ في القارَّةِ الأُوروبيَّةِ وأمْرِيكا يَشْعُرُونَ بِإمْكاناتِ السَّيَّارَةِ، كَما جَرَى التَّفْكِيرُ فِعْلاً بِأكْثَرِ المَعالِمِ الأساسِيَّةِ، الَّتي ما تَزالُ تُسْتَخْدَمُ في السَّيَّاراتِ حَتّى يَوْمِنا هٰذا. فتَمَّ مَثَلاً آخْتِراعُ المُسَنَّناتِ (التُّروس) التَّفاضُلِيَّةِ الَّتي تُرَكَّبُ عَلى المِحْوَرِ الخَلْفِيِّ. فعِنْدَما تَدُورُ السَّيَّارَةُ في مُنْعَطَفٍ فإنَّهُ عَلى العَجَلَةِ الَّتي في النّاحِيَةِ الخارِجيَّةِ مِنَ المُنْعَطَفِ أنْ تَدُورَ أسْرَعَ مِنَ العَجَلَةِ الَّتي في النّاحِيَةِ الدّاخِلِيَّةِ، وذٰلِكَ تَمامًا مِثْلَما تَقْطَعُ الخُيُولُ الخَشَبِيَّةُ الطرفيةُ في لُعْبَةِ الخُيُولِ الدَّوّارَةِ (في مَدِينَةِ المَلاهِي مَثَلاً) مَسافَةً أكْثَرَ مِنَ الَّتي تَقْطَعُها الخُيُولُ الَّتي هِيَ أقْرَبُ إلى المَرْكَزِ. فالمُسَنَّناتُ التَّفاضُلِيَّةُ تَجْعَلُ آخْتِلاف المَسِيرِ هٰذا مُمْكِنًا في عَجَلَتَي السَّيَّارَةِ.

وحَوالى عام ١٨٩٥، أيْ بَعْدَ صُنْعِ بِنز أوَّلَ سَيّارَةٍ لَهُ بِعَشْرِ سَنَواتٍ، كانَ كَثِيرٌ مِنْ أطْرِزَةِ (مُوديلات) السَّيّارَةِ المَشْهُورَةِ قَدْ أُنْتِجَ، بِما في ذٰلِكَ بِنز ودِيملَر وبانْهارد وبِيجُو في أُوروبا. وفي أمْرِيكا وحَوالى هٰذا الوَقْتِ كانَ هِنْري فورد يَعْمَلُ جاهِدًا في صُنْعِ سَيّارَةٍ مِنْ تَصْمِيمِهِ الخاصِّ. وفي أواخِرِ العامِ نَفْسِهِ كانَ قَدْ ظَهَرَ كَثِيرٌ مِنَ التَّحْسِيناتِ في تَصْمِيمِ السَّيّارَةِ فجَرَى سِباقٌ لِلسَّيّاراتِ عَلى الطَّرِيقِ الواصِلَةِ بَيْنَ بارِيسَ وبوردو في فَرَنْسا، وفازَتْ بِهٰذِهِ المُسابَقَةِ سَيّارَةٌ مِنْ طِرازِ بانْهارْد ولُوفاسُور إذْ قَطَعَتِ المَسافَةَ وهِيَ ١١٧٢ كِيلُومِترًا في ٤٨ ساعَةً بِسُرْعَةٍ بَلَغَ مُتَوَسِّطُها حَوالى ٢٥ كِيلومِترًا في السّاعَةِ ورُبَّما لا تُعْتَبَرُ هٰذِهِ سُرْعَةً فائِقَةً ولَكِنَّها تُبَيِّنُ مَدَى المَتانَةِ وقُوَّةِ الاحْتِمالِ الَّتي تَمَيَّزَتْ بِها تِلْكَ النَّماذِجُ الأُولى.



العَلَمُ الأَحْمَرُ يَزُول

كانَتْ بَريطانْيا خِلالَ هٰذِهِ الأَحْداثِ المُثيرَةِ الّتي جرَتْ في أُوروبّا وأَمْريكا تَرْزَحُ تَحْتَ عِبْءِ قانُونِ النَّقْلِ الآلِيِّ الّذي صَدَرَ عامَ ١٨٦٥ . وهُوَ الّذي يَقْضي بِأَنْ يَسيرَ رَجُلٌ يَحْمِلُ رايَةً حَمْراءَ أَمامَ كُلِّ مَرْكَبَةٍ آلِيَّةٍ تَسيرُ عَلى الطَّريقِ . لَقَدْ تَمَّ فَرْضُ هٰذا القانُونِ أَصْلاً لِكَيْ يُقَلِّصَ عَدَدَ المَرْكَباتِ البُخارِيَّةِ عَلى الطُّرُقاتِ ، ولَكِنَّهُ طُبِّقَ بِنَفْسِ الشِّدَّةِ عَلى السَّيّاراتِ العامِلَةِ بِمُحَرِّكاتِ البِنْزينِ .

عَلى أَنَّهُ في عامِ ١٨٩٥ كانَ الاسْتِياءُ في جَميعِ أَنْحاءِ المَمْلَكَةِ قَدْ بَلَغَ حَدًّا عَظيمًا مِنْ هٰذا القانُونِ الّذي كَبَحَ تَطْويرَ السَّيّاراتِ في بَريطانْيا لِمُدَّةِ ثَلاثينَ سَنَةً ، وانْتَهى الأَمْرُ بِإِلْغائِهِ . فأُطْلِقَتْ حُرِّيَّةُ السَّيّاراتِ ابْتِداءً مِنْ ١٤ تِشْرينَ الثّاني ١٨٩٦ واخْتَفى ذٰلِكَ الرَّجُلُ حامِلُ الرّايَةِ الحَمْراءِ . وابْتَهَجَ هُواةُ السَّيّاراتِ في كُلِّ مَكانٍ لِهٰذا النَّبَإِ . ولِلاحْتِفالِ بِهٰذِهِ المُناسَبَةِ العَظيمَةِ أُقيمَ سِباقٌ لِلسَّيّاراتِ بَيْنَ لَنْدَنَ وبرايْتُن شارَكَ فيهِ عَدَدٌ مِنْ مَشاهيرِ مُصَمِّمي السَّيّاراتِ أَمْثالِ غوتليب دِيملَر بِسَيّارَتِهِ الخاصَّةِ واشْتَرَكَتْ فيهِ سَيّاراتٌ مِنْ فَرَنْسا وأَمْريكا وبريطانْيا ، وكانَتِ السَّيّاراتُ البريطانِيَّةُ المُشْتَرِكَةُ مُجَهَّزَةً بِمُحَرِّكاتٍ أُورُوبِّيَّةِ الصُّنْعِ .

إِنَّ سِباقَ السَّيّاراتِ ما بَيْنَ لَنْدَن وبرايتن لِلسَّيّاراتِ القَديمَةِ ما يَزالُ يُقامُ كُلَّ سَنَةٍ لِتَخْليدِ ذِكْرى ذٰلِكَ اليَوْمِ الهامِّ في تاريخِ السَّيّاراتِ .

السِّباقُ بَيْنَ لَنْدَن وبرايتن - ما يَزالُ تَقْليدًا يُحْتَفَلُ بِهِ كُلَّ عامٍ



التَّقَدُّمُ في صِناعَةِ السَّيَّاراتِ البريطانِيَّةِ

يُـمْكِنُ اعْتِبارُ عامِ ١٨٩٦ عامَ البِدايَةِ الحَقِيقِيَّةِ لِعَصْرِ السَّيَّاراتِ في بَريطانْيا . فقَدْ أعْطَى التَّحَرُّرُ مِنَ الرّايَةِ الحَمْراءِ التَّشْجِيعَ اللازِمَ لِلْمُهَنْدِسِينَ البريطانِـيِّينَ لِيَـمْضُوا قُدُمًا في تَصْمِيمَـاتِهِمْ .

فأسَّسَ ف . لانشِستَـر ، الّذِي كانَ مُصَمِّمًـا لِلْمُحَرِّكاتِ الغازِيَّةِ ، شَرِكَةً في بِرْمِنْغهام لِصُنْعِ السَّيَّاراتِ ، وتَحَوَّلَتْ شَرِكَةُ هَمْبر لِلدَّرّاجاتِ في كُوفِنتري إلى صُنْعِ السَّيَّاراتِ ، وأُسِّسَتْ شَرِكَةُ دِيـمْلَر كذٰلِكَ في كُفِنتري . وهٰكَذا نَرَى أنَّهُ مُنْذُ البِدايَةِ تَرَكَّزَتْ صِناعَةُ السَّيَّاراتِ الإنْكلِيزِيَّةِ في مِنْطَقَتَـيْ كوفِنتري وبرمِنْغهام في المِنْطَقَةِ الوُسْطَى ، حَيْثُ لا يَزالُ مُعْظَمُها قائِـمًـا إلى اليَوْمِ .

وقامَ هِرْبَرْت أُوسْتِـنْ الّذي كانَ عـامَ ١٩٠٠ يَعْمَلُ في شَرِكَةِ وُلْسِلي لِجَزِّ الصُّوفِ ، في برمِنْغهام ، بِصُنْعِ مَرْكَبَةٍ ثُلاثِيَّةِ العَجَلاتِ . فكانَتْ تِلْكَ أوَّلَ مَرْكَبَةٍ مِنْ طِرازِ وُلْسلي ، وساقَهَا أُوسْتِـن بِنَجاحٍ كَبِيرٍ في السِّباقِ الاخْتِبارِي لِنـادِي السَّيَّاراتِ ، مَسافَةَ ١٦٠٠ كِيلُومِترٍ ، وكانَ ذٰلِكَ في السَّنَةِ نَفْسِهَا .

وجَرَى حَدَثٌ تارِيخِـيٌّ آخَرُ عـامَ ١٩٠٠ ، فَقَدْ قـامَ مُورِيس الّذي كانَ قَبْلَ ذٰلِكَ عامِلاً مُتَـمَرِّنًا لَدَى صانِـعِ دَرّاجاتٍ في مَدِينَةِ أُكْسفُورد ، بِصُنْعِ دَرّاجَةٍ نارِيَّةٍ مِنْ قِطَعٍ اشْتَـراها ، وافْتَتَحَ كَراجًا (مِرْآبًا) خاصًّا لإصْلاحِ السَّيَّاراتِ .

هِرْبَرت أُوسْتِـن يَسُوقُ أوَّلَ سَيّارَةٍ مِنْ طِرازِ وُلْسلي



فُورد يَشُقُّ طَرِيقَهُ إلى النَّجاحِ

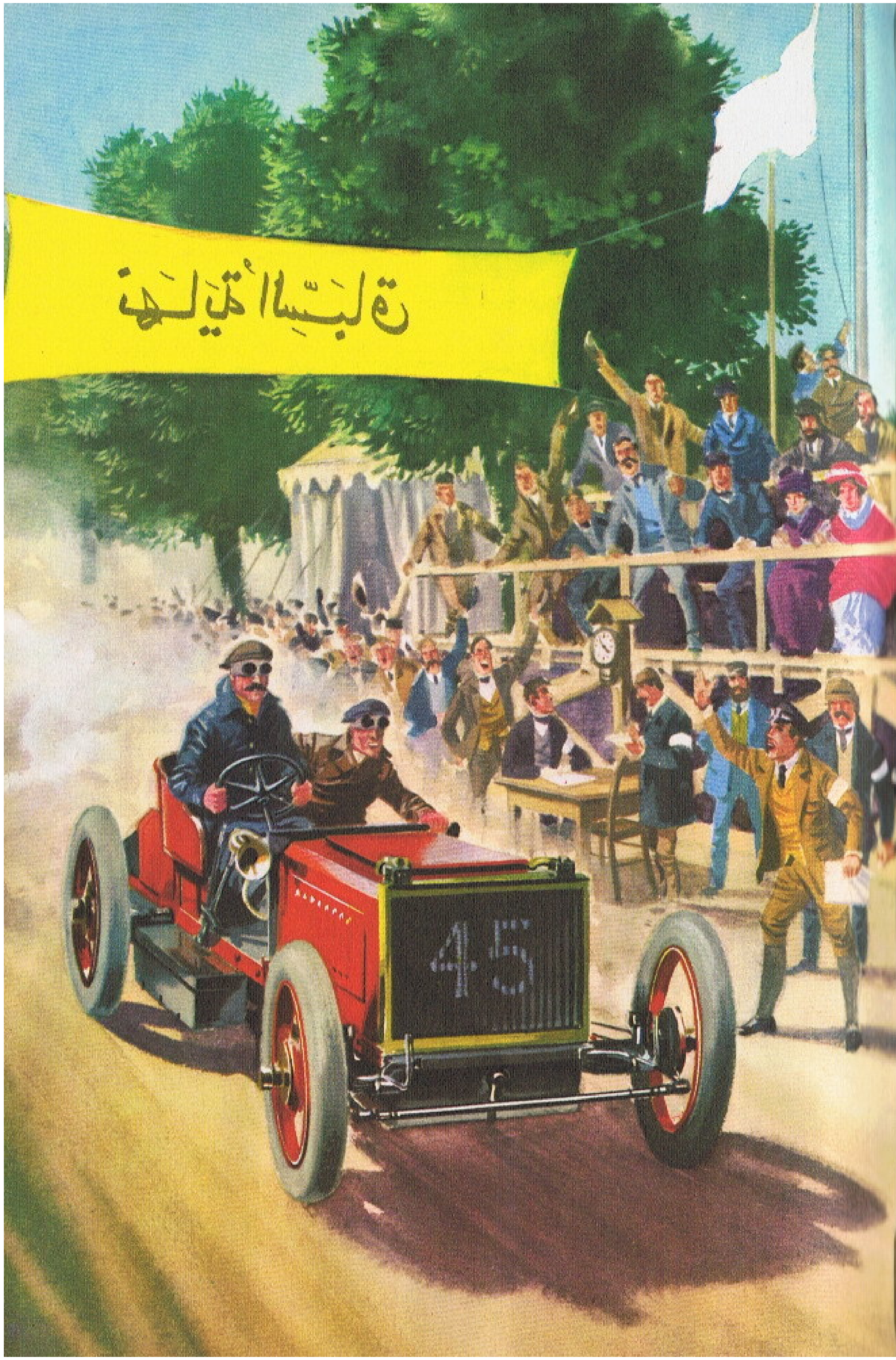
في حَوالى الوَقْتِ الّذِي كانَ فِيهِ أُوسْتِن ومُوريس يَصْنَعانِ أوَّلَ مَرْكَبَتَيْنِ آلِيَّتَيْنِ مِنْ إنْتاجِهِما، كانَ هنري فُورد في أمْرِيكا قَدْ بَدَأَ بإنْتاجِ السَّيَّاراتِ. فأسَّسَ عامَ ١٨٩٩ شَرِكَةَ دِيترويْت لِصُنْعِ السَّيَّاراتِ، ولَكِنَّ الحَظَّ لَمْ يُسْعِفْهُ فتَرَكَ الشَّرِكَةَ الّتِي أصْبَحَتْ فيما بَعْدُ شَرِكَةَ كاديلاك لِصُنْعِ السَّيَّاراتِ.

ثُمَّ عاوَدَ فُورْد مَساعِيَهُ، فأسَّسَ عامَ ١٩٠١ شَرِكَةَ هنري فُورْد، ولَكِنَّهُ أخْفَقَ لِلْمَرَّةِ الثّانِيَةِ. فلَمْ تَثْنِهِ الهَزِيمَةُ عَنْ عَزْمِهِ بَلْ قامَ بِمُحاوَلَةٍ ثالِثَةٍ. وفي هٰذِهِ المَرَّةِ حالَفَهُ الحَظُّ، فألَّفَ عامَ ١٩٠٣ شرِكَةَ فُورْد مُوبيل. وبَعْدَ ثَلاثِ سَنَواتٍ فقَطْ أخَذَ يُخَطِّطُ لإنْتاجِ ١٠ آلافِ سَيّارَةٍ في السَّنَةِ، وهٰذا نَجاحٌ مُدْهِشٌ في مِثْلِ ذٰلِكَ الوَقْتِ القَصِيرِ.

وأكْثَرُ سَيَّاراتِ فُورْد شُهْرَةً هُوَ النَّمُوذَجُ T الّذِي يُسَمَّى أحْيانًا ظُلْمًا بِلَقَبِ «سَيّارَةِ التَنَك». ظهرَت هذه السيارَةُ اول مرة عام ١٩٠٨ ورُكِّز الانتاجُ على هذا النمُوذَجِ لشِدَّةِ الإقْبالِ عَلَيْهِ، فصُنِعَ مِنْهُ أكْثَرُ مِنْ خَمْسَةَ عَشَرَ مِلْيُونًا قَبْلَ أنِ آسْتُبْدِلَ بِهِ النَّمُوذَجُ الجَدِيد عامَ ١٩٢٣. وقَدْ فازَ النَّمُوذَج T عام ١٩٠٩ في السِّباقِ الاخْتِبارِيِّ عَبْرَ القارَّةِ الأُورُوبيَّةِ ومَسافَتُهُ تَزِيدُ عَلى ٦٥٠٠ كِيلُومِترٍ.

كانَ هنري فُورْد أوَّلَ السّاعِينَ لِصُنْعِ سَيّارَةٍ رَخِيصَةٍ بالقَدْرِ الّذي يَجْعَلُها في مُتَناوَلِ أفْرادِ الشَّعْبِ. فَقَدْ كانَ سِعْرُ المُوديل T ٩٥٠ دُولارًا (أيْ قُرابَةَ ٢٤٠ جُنَيْهًا إسْتَرلِينيًّا) فَقَطْ.

سَيّارَةُ فُورْد المَشْهُورَة مِن طِرازِ T



تَوَسُّعٌ سَريعٌ

نَمَتْ صِناعَةُ السَّيّاراتِ نُمُوًّا سَريعًا جِدًّا في سَنَواتِها الأُولى. وفي العامِ ١٩٠٢ بَلَغَ عَدَدُ صانِعِي السَّيّاراتِ ٢٠٩، وبَعْدَ ذٰلِكَ بِعامٍ ارْتَفَعَ هٰذا العَدَدُ إلى ٣٠٠، نِصْفُهُمْ مِنَ الأَمْرِيكِيِّينَ. وَٱرْتَفَعَ العَدَدُ عام ١٩٠٦ إلى قُرابَةِ ٧٠٠، وأَخَذَتْ بُلْدانٌ عَديدَةٌ أُخْرى تَصْنَعُ سَيّاراتِها بِنَماذِجِها الخاصَّةِ، ومِنْها أُسْتَرالْيا وكَنَدا والدّانِمَرْك وهِنْغارْيا ورُوسيا والسُّويد. وأَخَذَتِ السُّرْعَةُ والمُعَوّلِيَّةُ (أيْ دَرَجَةُ الثِّقَةِ والاعْتِمادِ) تَزْدادانِ، وتَزْدادُ كَذٰلِكَ قُدْرَةُ المُحَرِّكاتِ. ويَبْدُو ذٰلِكَ جَلِيًّا لَدَى مُقارَنَةِ سِباقَيْنِ لِلسَّيّاراتِ. فَسِباقُ باريس - بُوردُو الّذي أُقيمَ عامَ ١٨٩٥ فازَتْ فيهِ سَيّارَةٌ قُدْرَةُ مُحَرِّكِها ٤ أَحْصِنَةٍ، بِسُرْعَةٍ مُعَدَّلُها ٢٤ كِيلُومِترًا في السّاعَةِ. أمّا بَعْدَ ذٰلِكَ بِثَمانِيَةِ أَعْوامٍ فَقَدْ فازَتْ في سِباقٍ مَسافَتُهُ ٥٤٠ كيلومِترًا سَيّارَةٌ قُدْرَةُ مُحَرِّكِها ٧٠ حِصانًا بِسرعَةٍ مُعَدَّلُها ١٠٤ كِيلُومِتراتٍ في السّاعَةِ.

كانَتْ أَوَّلُ سَيّارَةِ سِباقٍ بَريطانِيَّةٍ مِنْ طِرازِ نابِيير بِقُدْرَةِ ٤٠ حِصانًا صَنَعَتْها عامَ ١٩٠٢ شَرِكَةٌ لَنْدَنِيَّةٌ لِصُنْعِ الأَسْلِحَةِ. واشْتَرَكَتْ هٰذِهِ السَّيّارَةُ في سِباقاتٍ أُورُوبِيَّةٍ وفازَتْ بِكَأْسِ «غُورْدُن بِينِت» عامَ ١٩٠٢.

كانَ قانُونُ السَّيْرِ في بَريطانْيا لا يَسْمَحُ بِأَنْ تَزيدَ السُّرْعَةُ عَلى ١٢ مِيلاً (١٩,٢ كِيلُومِتر) في السّاعَةِ، ولِذٰلِكَ فَقَدْ كانَ يَسْتَحيلُ إجْراءُ مُسابَقاتِ سَيّاراتٍ عَلى الطُّرُقِ البريطانِيَّةِ. ولَكِنْ بَعْدَ فَوْزِ سَيّارَةِ نابِيير بِسَنَةٍ، شُقَّ طَريقٌ خاصٌّ لِلسِّباقِ في مُقاطَعَةِ سَري بِجَنُوبِ إنكِلْترا. وشَهِدَ هٰذا الطَّرِيقُ الّذي سُمِّيَ بروكلاندس عَدَدًا مِنَ المُنافَساتِ المُثيرَةِ بَيْنَ سَيّاراتِ السِّباقِ العالَمِيَّةِ.

سَيّارَةٌ مِنْ طِرازِ نابِيير تَفُوزُ بِكَأْسِ سِباقِ غُورْدُن بِينِت

شَركَةُ رُولْز - رُويْس

لَعَلَّ أشْهَرَ ٱسْمٍ في تارِيخِ المُحَرِّكاتِ والسَّيّاراتِ قَدْ سُمِعَ بِهِ أوَّلَ مَرَّةٍ عام ١٩٠٧ . ولكِنْ قبل هَذا التاريخ بثلاثة اعوامٍ كان هنري رويس يصنعُ سياراتٍ صغيرة بقوة ١٠ أحْصِنَةٍ . وقَدْ حَدَّدَ لِنَفْسِهِ مُنْذُ البِدايَةِ مُسْتَوَياتٍ عالِيَةً مِنْ مَعايِيرِ المَهارَةِ ومَتانَةِ الصُّنْعِ فَقَدْ كانَ يُرِيدُ أنْ تَكُونَ سَيّاراتُهُ أحْسَنَ ما يُمْكِنُ عَمَلُهُ . ثُمَّ إنَّ السَّيِّد تشارلز رُولْز الّذي كانَ يَعْمَلُ وَكِيلاً لِبَيْعِ السَّيّاراتِ ، سَمِعَ بِسَيّاراتِ رُويْس وأُعْجِبَ بِهَا إلى حَدِّ أنَّهُ وافَقَ عَلى أنْ يَقُومَ بِبَيْعِ جَمِيعِ ما يَسْتَطِيعُ رُويْس صُنْعَهُ مِنْهَا .

وهٰكَذا أُنْتِجَتْ أوَّلُ سَيّارَةٍ مِنْ طِرازِ رُولْز رُويْس عامَ ١٩٠٧ كانَ ٱسْمُهَا : سِلْفَر غُوست (الشَّبَح الفِضّي) وكانَتْ قُدْرَتُهَا ٤٨ حِصانًا ، وهِيَ أكْبَرُ بِكَثِيرٍ مِنْ سَيّاراتِ رُويْس الأُولى . ويَظْهَرُ فِيها المُسْتَوَى الرَّفِيعُ لِمَهارَةِ الصُّنْعِ الّذِي لا يَزالُ قائِمًا حَتّى اليَوْمِ في هٰذِهِ السَّيّاراتِ الّتِي يُوافِقُ الجَمِيعُ عَلى أنَّها أحْسَنُ السَّيّاراتِ في العالَمِ . ولَكِنْ لِسُوءِ الحَظِّ لَمْ تَدُمْ شَراكَةُ رُولْز رُويْس مُدَّةً طَوِيلَةً ، لأنَّ رُولْز الّذي كانَ مِنَ الرِّياضِيِّينَ المُتَحَمِّسِينَ أخَذَ يَهْتَمُّ بالطّائِراتِ والطَّيَرانِ وقُتِلَ عامَ ١٩١٠ في حادِثِ طَيَرانٍ فاجِعٍ .

عَلى أنَّ الشَّرِكَةَ تابَعَتْ صُنْعَ السَّيّاراتِ تَحْتَ إدارَةِ رُويْس وَحْدَهُ . وفي عامِ ١٩١١ ، سِيقَتْ سَيّارَةٌ مِنْ نَوْعِ سِيلْفَر غُوست مِنْ لَنْدَن إلى أدِنْبرَه بالسُّرْعَةِ الأُولى (الصُّغْرَى) وَحْدَها ، فكانَ مُتَوَسِّطُ ٱسْتِهْلاكِهَا لِلْوَقُودِ غالُونًا واحِدًا في ٣٨ كِيلُومِترًا ، وهُوَ إنْجازٌ مُدْهِشٌ بالنِّسْبَةِ إلى مَسافَةٍ كَبِيرَةٍ كهٰذِهِ .



مِنْ لَنْدَن إلى أدِنْبرَه بِسَيّارَةِ رُولْز رُويْس : سِلْفَر غُوسْت



الحَرْبُ العالَمِيَّةُ الأُولى ١٩١٤ـ١٩١٨

قامَ هنري فورد، وكانَ سبّاقًا في تَجْرِبَةِ الأساليبِ الجَديدَةِ، بِتَطْبيقِ فِكْرَةِ الإنْتاجِ بالجُمْلَةِ (أيْ على نِطاقٍ واسِعٍ) في مَعْمَلِهِ عام ١٩١٣. وقَدْ أدْرَكَ أنَّ الطَّريقَ الوَحيدَةَ لِلْمُحافَظَةِ على مُسْتَوًى مُنْخَفِضٍ لِلأسْعارِ هِيَ في إنْتاجِ سَيّاراتِهِ بِأعْدادٍ كَبيرَةٍ، على خُطوطِ تَجْميعٍ مُتَحَرِّكَةٍ. فَبَدَلاً مِنْ أنْ يَقومَ العامِلُ بِجَلْبِ مُخْتَلِفِ القِطَعِ الّتي يَنْبَغي تَجْميعُها وتَرْكيبُها، تَأتي هٰذِهِ القِطَعُ إلَيْهِ فَتُوَفِّرُ لَهُ الكَثيرَ مِنَ الجُهْدِ والوَقْتِ. وهٰذا هُوَ أساسُ الصِّناعَةِ الحَديثَةِ لِلسَّيّاراتِ وإنْ يَكُنْ عَدَدٌ كَبيرٌ مِنَ العَمَلِيّاتِ يَجْري بِطَريقَةٍ آلِيَّةٍ.

وباندِلاعِ نارِ الحَرْبِ العالَمِيَّةِ الأُولى (١٩١٤ ـ ١٩١٨) تَحَوَّلَتْ صِناعَةُ السَّيّاراتِ في البِلادِ المُشْتَرِكَةِ بالحَرْبِ إلى صُنْعِ العَتادِ والذَّخيرَةِ الحَرْبِيَّةِ. ونَزَلَتِ السَّيّاراتُ إلى ساحَةِ الحَرْبِ أيْضًا بِشَكْلِ سَيّاراتٍ لِلضُّبّاطِ أوْ سَيّاراتِ نَقْلٍ، ومُؤَخَّرًا عام ١٩١٦ بِشَكْلِ مَرْكَبَةٍ أرْضِيَّةٍ مُدَرَّعَةٍ عُرِفَتْ فيما بَعْدُ باسْمِ الدَّبّابَةِ. وإنَّهُ وإنْ كانَ لا يُمْكِنُ اعْتِبارُ الدَّبّابَةِ سَيّارَةً في الحَقيقَةِ، فإنَّها كانَتْ تُحَرَّكُ بِمُحَرِّكٍ ضَخْمٍ مِنْ مُحَرِّكاتِ السَّيّاراتِ، وكانَتْ بِلا رَيْبٍ مَرْكَبَةً ميكانيكِيَّةَ الحَرَكَةِ. وقَدِ اخْتَرَعَ الدَّبّابَةَ ضابِطٌ مِنَ الجَيْشِ البَريطانِيِّ.

وعلى العُمومِ فَقَدِ اكْتَفَتْ صِناعَةُ السَّيّاراتِ خِلالَ سَنَواتِ الحَرْبِ الأرْبَعِ بِأنْ تُعينَ على كَسْبِ الحَرْبِ ولَمْ يَحْصُلْ تَقَدُّمٌ يُذْكَرُ في تَصْميمِ السَّيّارَةِ نَفْسِها.

دَبّابَةٌ مِنَ الحَرْبِ العالَمِيَّةِ الأُولى



وِلادَةُ السَّيَّارَةِ الصَّغِيرَةِ

شَهِدَتِ السَّنَواتُ الَّتي أَعْقَبَتِ الحَرْبَ العالَمِيَّةَ الأُولى مُباشَرَةً عِدَّةَ تَغَيُّراتٍ في تَصْمِيمِ السَّيَّاراتِ. فحَلَّتِ الكَهْرُباءُ مَحَلَّ الزَّيْتِ والأَسِيتِلِين في إنارَةِ السَّيَّارَةِ وإقْلاعِ مُحَرِّكِهَا. وتَحَسَّنَتْ إطاراتُ عَجَلاتِهَا كَثِيرًا وأَصْبَحَتْ أَقَلَّ عُرْضَةً لِلانْثِقابِ. ولَكِنَّ تِلْكَ الفَتْرَةَ كانَتْ حافِلَةً بالمَصاعِبِ الاقتصادِيَّةِ والبَطالَة فَلَمْ تَلْقَ صِناعَةُ السَّيَّاراتِ رَواجًا كَبِيرًا.

ومَعَ ذلِكَ فإنَّ صانِعِي السَّيَّاراتِ مَضَوْا في نِضالِهِمْ. في عامِ ١٩٢٢ صَمَّمَ السِّير هِرْبَرت أُوسْتِنْ أَوَّلَ سَيَّارَةٍ مِنْ طِرازِ (أُوسْتِن - سَبْعَة) فغَيَّرَتْ هٰذِهِ السَّيَّارَةُ الصَّغِيرَةُ بِظُهُورِها مَفاهِيمَ النَّاسِ حَوْلَ السَّيَّاراتِ، فكانَتْ أَوَّلَ سَيَّارَةٍ صَغِيرَةٍ تَتَّسِعُ لأَرْبَعَةِ رُكَّابٍ وتَضَعُ مُتْعَةَ رُكُوبِ السَّيَّارَاتِ في مُتَناوَلِ الأُلُوفِ مِنْ أَفْرادِ الشَّعْبِ الَّذِينَ لَمْ يَكُنْ بِمَقْدُورِهِمْ شِراءُ سَيَّاراتٍ أَكْبَرَ وأَغْلى.

وكانَ النَّاسُ في البَدْءِ يَهْزَأُونَ بِهٰذِهِ السَّيَّارَةِ الصَّغِيرَةِ وكانَ سائِقُو السَّيَّاراتِ الكَبِيرَةِ يَتَذَمَّرُونَ مِنَ «الذُّبابَةِ عَلى لَوْحِ الزُّجاجِ الأَمامِيِّ» عِنْدَما يَرَوْنَ سَيَّارَةَ أُوسْتِن - سَبْعَة عَلى الطَّرِيقِ أَمامَهُمْ. وقالَ أَحَدُ السَّاخِرِينَ مَرَّةً إنَّهُ سَيَشْتَرِي مِنْهَا اثْنَتَيْنِ: واحِدَةً لِكُلِّ قَدَمٍ! ولَكِنْ سَرْعانَ ما تَحَوَّلَ السَّاخِرُونَ إلى الجِدِّ عِنْدَما تَحَقَّقُوا أَنَّ تِلْكَ السَّيَّارَةَ كانَتْ جَيِّدَةً واقْتِصادِيَّةً ومَحَلاًّ لِلثِّقَةِ. ولَمْ يَمْضِ زَمَنٌ طَوِيلٌ حَتَّى ظَهَرَ العَدِيدُ مِنْهَا عَلى الطُّرُقاتِ.



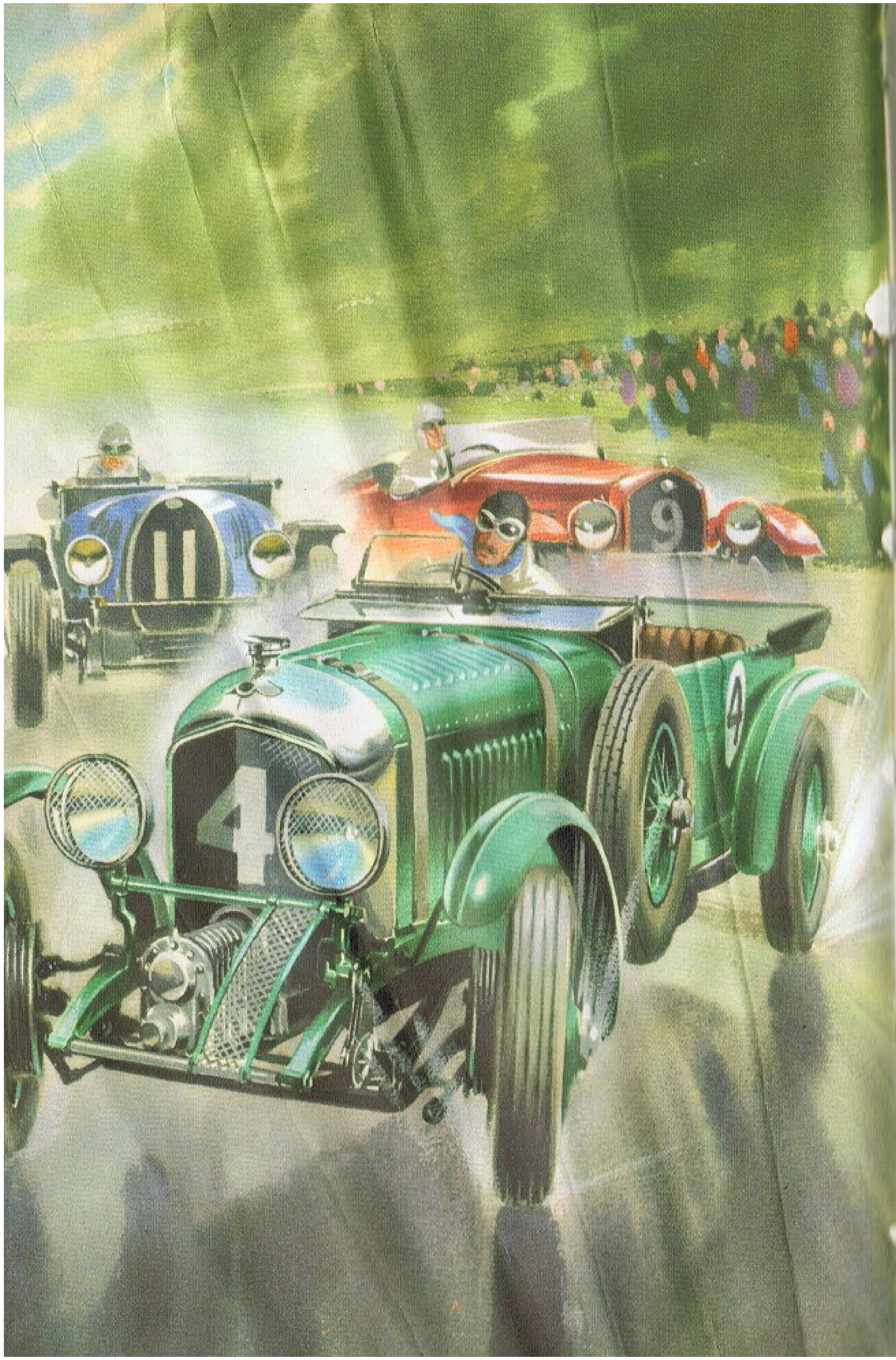
تَغَيُّراتٌ في صِناعَةِ السَّيّاراتِ

بِظُهُورِ سَيّارَةِ أُوسْتِن ـ سَبْعَة، ٱخْتَفَى الكَثِيرُ مِنَ المَرْكَباتِ الثُّلاثِيَّةِ العَجَلات والسَّيّاراتِ الأُورُوبِيَّةِ الصَّغِيرَةِ، بَعْدَ أَنْ ظَهَرَ تَفَوُّقُ النَّمُوذَجِ البريطانيّ الجَدِيدِ مِنْ جَمِيعِ الوُجُوهِ.

في ذٰلِكَ الحِينِ حَدَثَتْ عِدَّةُ تَغَيُّراتٍ، إذْ صارَ الإنْتاجُ بالجُمْلَةِ يُسْتَخْدَمُ أَكْثَرَ فأكْثَرَ في صِناعَةِ السَّيّاراتِ. وَوَجَدَ كَثِيرٌ مِنَ الشَّرِكاتِ الصَّغِيرَةِ الَّتي لَمْ تَسْتَطِعِ اتِّباعَ هٰذِهِ الطَّرِيقَةِ، أَنَّ المُنافَسَةَ مِنْ قِبَلِ السَّيّاراتِ المُنْتَجَةِ بالجُمْلَةِ وبأعْدادٍ كَبِيرَةٍ هِيَ مُنافَسَةٌ شَدِيدَةٌ لا قِبَلَ لَها بِها، ولِذٰلِكَ أَخَذَتْ هٰذِهِ الشَّرِكاتُ تَخْتَفِي مِنَ السّاحَةِ. وٱنْدَمَجَ عَدَدٌ مِنَ الشَّرِكاتِ في شَرِكاتٍ أَكْبَرَ. وهٰكَذا ٱخْتَفَتْ أَسْماءُ مِثْل كالكوت وكلاينو وبين وسويفت خِلالَ هٰذِهِ الآوِنَةِ، بَيْنَما اشْتَرَتْ شَرِكَةُ هَمْبَر شَرِكَةَ هيلمان وأَصْبَحَتا فيما بَعْدُ قِسْمًا مِنْ مَجْمُوعَةِ شَرِكاتِ روتْس.

ومِنْ بَيْنِ الأَسْماءِ الَّتي داوَمَتْ عَلى ٱزْدِهارِها هٰذِهِ الفَتْرَةَ ٱسْمُ مُوريس. فَوِلْيام مُوريس، مِثْلُ مُنافِسِهِ الكَبِيرِ أُوسْتِن، أَدْخَلَ نِظامَ الإِنْتاجِ بالجُمْلَةِ لِتَجْمِيعِ السَّيّاراتِ وسُرْعانَ ما صارَتْ سَيّاراتُهُ تُشاهَدُ بِأَعْدادٍ مُتَزايِدَةٍ. وكانَتْ إِحْدَى السَّيّاراتِ الشَّعْبِيَّةِ والمُنْتَجَةِ في بِدايَةِ العِشْرِينِيّاتِ سَيّارَةَ بُلْنوز مُوريس. وقَدْ سُمِّيَتْ بِهٰذا الاسْمِ بِسَبَبِ الشَّكْلِ المُدَوَّرِ لِمُقَدِّمَتِها. وقَدِ ٱسْتُعْمِلَ تَصْمِيمُ البُوزِ المُدَوَّرِ نَفْسُهُ في أَوَّلِ سَيّارَةِ إم. جي (M.G.) جَمَعَها كلايْف كَمْبر مِنْ أَجْزاءِ سَيّاراتِ مُوريس عام ١٩٢٣.

سَيّارَةُ بُلْنوز مُوريس المَحْبُوبَةُ ـ المُدَوَّرَةُ البوزِ



سَيّاراتُ بِنْتلي الرّائِعَةُ

بَيْنَمَا كانَ إِنْتاجُ الجُمْلَةِ يُطَبَّقُ في صُنْعِ الأَنْواعِ الشَّعْبِيَّةِ مِنَ السَّياراتِ، كانَتْ سَيّاراتُ السِّباقِ لا يَزالُ أَكْثَرُها يُصْنَعُ باليَدِ. وكانَتِ العِشْرينِيّاتُ سِنِي عَجائِبَ بالنِّسْبَةِ إلى هٰذِهِ السَّيّاراتِ الرِّياضِيَّةِ. وقَدْ شَهِدَ طَرِيقُ بروكلاندز لِلسِّباقِ عِدَّةَ أَحْداثٍ مُثِيرَةٍ. وكانَتْ طُرُقُ السِّباقِ الأُورُوبِيَّةُ كَطَرِيقِ لُومانَ الفَرَنْسِيَّةِ تَسْتَقْطِبُ، ولا تَزالُ، جَماهِيرَ كَثِيرَةً مِنَ المُتَفَرِّجِينَ.

في عامِ ١٩٢١، قامَ بِنْتلي وكانَ مُصَمِّمًا لمُحَرِّكاتِ الطّائِراتِ في الحَرْبِ العالَمِيَّةِ الأُولى، بإِنْتاجِ سَيّارَتِهِ السِّباقِيَّةِ الأُولى. فحازَتْ عَلى المَراتِبِ: الثّانِيَةِ والرّابِعَةِ والخامِسَةِ في سِباقاتِ جَزِيرَةِ مان عامَ ١٩٢٢. وفي السَّنَةِ نَفْسِها كَسَبَتْ سَيّارَةٌ لَهُ سِباقًا في بروكلاندز بِسُرْعَةِ ١٤٤ كِيلُومِترًا في السّاعَةِ. لَكِنَّ أَكْبَرَ انْتِصارٍ أَحْرَزَهُ بِنْتلي كانَ في سِباقاتِ لُومان بِفَرَنْسا إِذْ رَبِحَ هٰذا السِّباقَ المُرْهِقَ ومُدَّتُهُ ٢٤ ساعَةً خَمْسَ مَرّاتٍ، وذٰلِكَ في الأَعْوامِ: ١٩٢٤، ١٩٢٧، ١٩٢٨، ١٩٢٩ و ١٩٣٠. ونالَتْ بَرِيطانْيا بِفَضْلِهِ مَرْكَزًا رَفِيعًا في مَجالِ سِباقاتِ السَّيّاراتِ.

وقَدْ جاءَ انْتِصارُ عامِ ١٩٢٧ بَعْدَ أَكْثَرِ الوَقائِعِ إِثارَةً في تارِيخِ السِّباقِ. فَقَدِ اشْتَبَكَتْ سَياراتُ فَرِيقِ بِنْتلي في اصْطِدامٍ مَعَ عِدَّةِ سَيّاراتٍ أُخْرَى ولَمْ تَسْتَطِعْ سِوَى واحِدَةٍ مِنْها مُواصَلَةَ السَّيْرِ مِنْ جَدِيدٍ. وبالرَّغْمِ مِنْ أَنَّ هَيْكَلَها أُصِيبَ بِعَطَبٍ شَدِيدٍ وجُزْءَها بانْزِياحٍ خَلْفِيٍّ، فَقَدِ انْدَفَعَ بِها سائِقُها بِكُلِّ شَجاعَةٍ فأَحْرَزَتِ الفَوْزَ في ذٰلِكَ السِّباقِ.

إِحْدَى سَيّاراتِ بِنْتلي تُحْرِزُ قَصَبَ السَّبْقِ في لُومان

نَحْوَ مَزِيدٍ مِنَ الرَّفاهِيَةِ

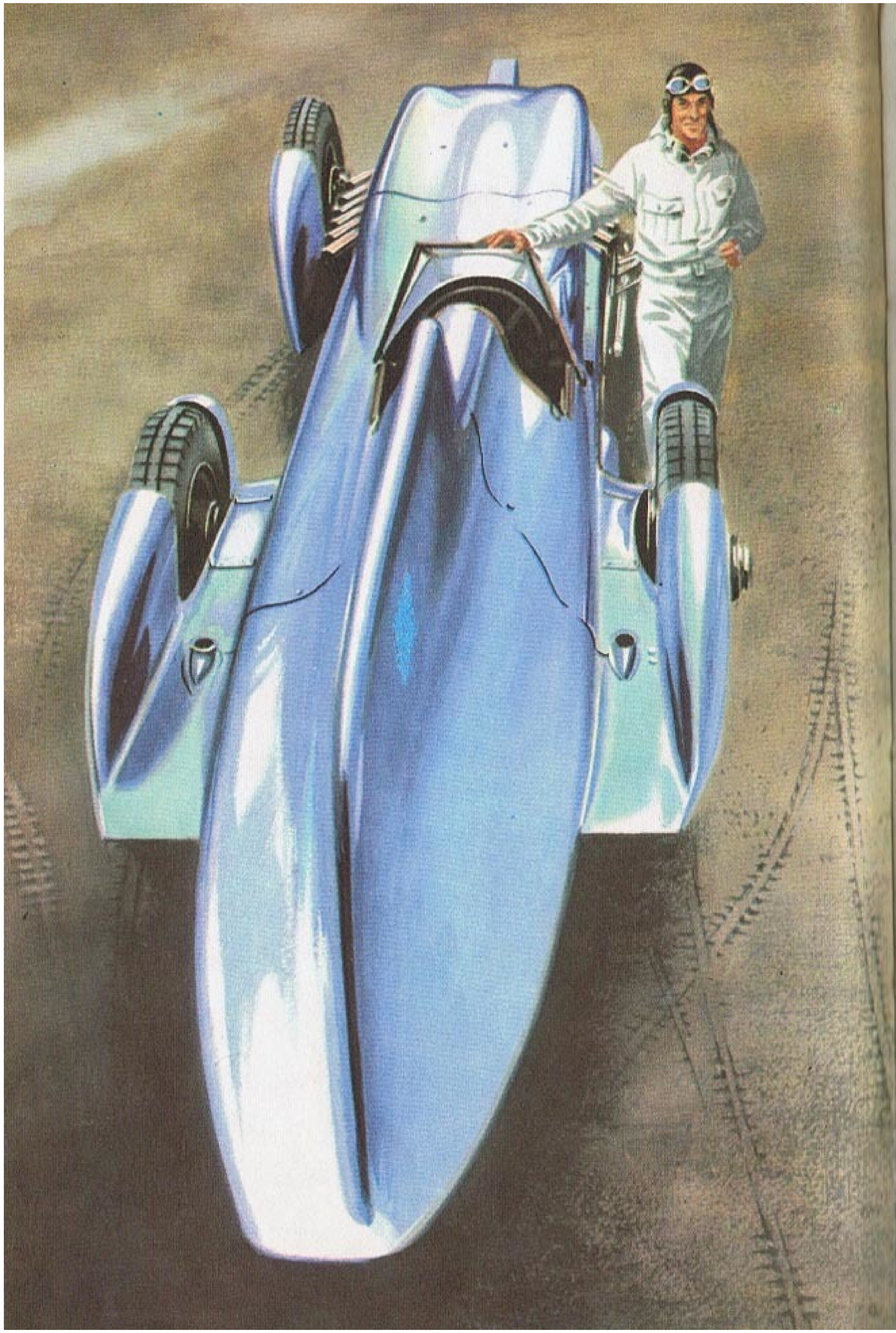
كانَ أَكْثَرُ السَّيّاراتِ مُنْذُ بِدايَةِ ظُهُورِها مِنَ النَّوْعِ المَكْشُوفِ. وكانَتِ الأَوائِلُ مِنْها بِدُونِ غِطاءٍ يَقِي السّائِقَ أَوِ الرُّكّابَ، إلاّ أَنَّهُ بالتَّدْرِيجِ صارَ لَها أَغْطِيَةٌ. وهٰكَذا ظَهَرَ طِرازُ تُورَرَ (الجَوّال) لِفُورْد وصُنِعَتْ بَعْضُ السَّيّاراتِ المُغْلَقَةِ مِثْلُ (عَرَباتِ المُدُنِ) ولَكِنَّها كانَتْ غالِيَةَ الثَّمَنِ ويَقُودُها عَلى الأَغْلَبِ سائِقٌ خاصٌ وكانَتِ السَّيّاراتُ المُغْلَقَةُ ثَقِيلَةً جِدًّا، فَهِيَ لَوْ لَمْ تَكُنْ مَصْنُوعَةً صُنْعًا مَتِينًا لَكانَتْ تَتَكَسَّرُ في السَّيْرِ بِسَبَبِ الاهْتِزازِ.

ولَكِنَّ النّاسَ صارُوا يَنْشُدُونَ المَزِيدَ مِنَ الرّاحَةِ، والوِقايَةَ مِنْ تَقَلُّباتِ الطَّقْسِ، ولِذٰلِكَ أَخَذَ الصِّناعِيُّونَ يَبْحَثُونَ عَنْ مَوادَّ أَخَفَّ يُمْكِنُ أَنْ تُصْنَعَ مِنْها أَجْسامُ السَّيّاراتِ المُغْلَقَةِ. وكانَ أَحَدُ حُلُولِ هٰذِهِ المَسْأَلَةِ اسْتِعْمالَ نَسِيجٍ عُولِجَ مُعالَجَةً خاصَّةً وَشُدَّ فَوْقَ هَيْكَلٍ خَشَبِيٍّ. وقَدْ ظَلَّ هٰذا الحَلُّ مَقْبُولاً إلى أَنْ تَبَيَّنَ أَنَّهُ مِنَ العَسِيرِ إصْلاحُ النَّسِيجِ إذا ما تَمَزَّقَ. ومَعَ ذٰلِكَ ظَلَّتْ مِثْلُ هٰذِهِ السَّيّاراتِ الخَشَبِيَّةِ الهَيْكَلِ والقُماشِيَّةِ التَّغْطِيَةِ تَجُوبُ الطُّرُقاتِ لِمُدَّةٍ طَوِيلَةٍ.

وفي عامِ ١٩٢٨ اَفْتَتَحَتْ شَرِكَةُ فُورد البريطانِيَّةُ مَعامِلَها الجَدِيدَةَ عَلى ضِفَّةِ التّايْمس في داغِنْهام بِمِنْطَقَةِ إيسِكس، وشَرَعَتْ بإنْتاجِ السَّيّاراتِ بالجُمْلَةِ وعَلى نِطاقٍ واسِعٍ. وكانَتْ هٰذِهِ الشركَةَ قَبْلَ ذٰلِكَ تَقُومُ بِتَجْمِيعِ سَيّاراتٍ أَمْرِيكِيَّةِ التَّصْمِيمِ مِثْلِ نَمُوذَجِ T وما أَعْقَبَهُ مِنْ نَماذِجَ. أَمّا الآنَ فأَصْبَحَتْ سَيّاراتُ فُورْد البريطانِيَّةُ التَّصْمِيمِ تَخْرُجُ مُتَتابِعَةً مِنْ خُطُوطِ التَّجْمِيعِ.



تَلَفٌ في هَيْكَلِ سَيّارَةٍ مُغَطًّى بالقُماشِ



تَقَدُّمٌ في السُّرْعَةِ وفي التَّصْمِيـمِ

طَرَأَ عَلى تَصْمِيـمِ السَّيَّارَةِ خِلَالَ الثَّلاثِينِيَّات عِـدَّةُ تَغَيُّـراتٍ. وبِظُهُورِ الهَيَاكِلِ المَصْنُوعَةِ مِنْ صَفائِـحِ الحَدِيدِ المَضْغُوطِ حَلَّتِ الهَيَاكِلُ الانْسِيابِيَّةُ المَشِيقَة تَدْرِيجِيًّا مَحَلَّ الهَيَاكِلِ المُرَبَّعَةِ الشَّبِيهَةِ بالعُلَبِ. واَخْتَفَى جِهـازُ اشْعاعِ الحَرارَةِ وراءَ شَبَكٍ حَدِيدِيٍّ مَطْلِيٍّ بالكروم وأصْبَحَتِ الواقِيات مِنَ الوَحْلِ جُزْءًا أُلْصِقَ بِجِسْمِ السَّيَّارَةِ وأُخْفِيَتِ العَجَلاتُ الاحْتِياطِيَّةُ وزُوِّدَتِ السَّيَّارَةُ بِـمُسْتَوْدَعٍ لِلْحَقائِبِ في الخَلْفِ وأصْبَحَتْ سَيّارَاتُ الصّالُونِ هِيَ السّائِدَة .

ورافَقَ هٰذِهِ التَّغَيُّـراتِ الّتي طَرَأَتْ عَلى جِسْمِ السَّيَّارَةِ تَقَدُّمٌ في النّـاحِيَةِ المِيكانِيكِيَّةِ فازْدادَتِ السَّيَّاراتُ مَتانَةً وكِفَايَةً وفَعَّالِيَّةً ، وغَدَتِ السَّيَّارَةُ العـائِلِيَّةُ العـادِيَّةُ قـادِرَةً عَلى تَحْقِيقِ سُرْعَةٍ مُتَوَسِّطَةٍ جَيِّدَةٍ في المَسافاتِ الطَّوِيلَةِ، بَيْنَما حَقَّقَتْ سَيّاراتُ السِّباقِ الصَّغِـيرَةُ سُرْعاتٍ فاقَتْ ٣٢٠ كِيلُومِترًا في السّاعَـةِ في بروكْلاندز ودو نِنْغتُـن وغَيْرِهـا مِنْ طُرُقِ السِّباقِ .

وأَكْثَـرُ الإنْجازاتِ إثارَةً كانَتْ تِلْكَ الّتي تَحَقَّقَتْ في نِطـاقِ ضَرْبِ الأَرْقـامِ القِياسِيَّةِ . فَقَدْ كـانَ الرَّقْمُ القِياسِيُّ لِلسُّرْعَةِ عَلى الأَرْضِ عامَ ١٩٢٢ هُوَ الّذِي حَقَّقَهُ ك . لي غِينِيس ، وقَدْرُهُ ٢١٤ كِيلُومِترًا في السّاعَةِ فارْتَفَعَ بِـهِ مالكُوم كامبِل عامَ ١٩٢٥ إلى ٢٤٠ كِيلُومِترًا في السّاعَـةِ ، وسِيغْريف إلى ٣٢٠ كِيلُومِترًا في السّاعَةِ عـام ١٩٢٧ . وحَقَّقَ كامبِل عـام ١٩٣٥ سُرْعَةَ ٤٨٠ كِيلُومِترًا في السّاعَةِ ورَفَعَ جورْج ايستون هٰذا الرَّقْم إلى ٥٧٢ كِيلُومِترًا في السّاعَةِ عـام ١٩٣٨ .

مالكوم كامبِل مَعَ سَيّارَتِهِ «بلوبيرد» الّتي حَقَّقَ فِيهَا سُرْعَةَ ٤٨٠ كِيلُومِترًا في السّاعَةِ



الحَرْبُ العالَمِيَّةُ الثّانِيَةُ ١٩٣٩ ـ ١٩٤٥

في نِهايَةِ عَقْدِ الثَّلاثِينِيّاتِ أَخَذَتِ الطُّرُقُ في مُخْتَلِفِ بِلادِ العالَمِ تَعِجُّ بالسَّيّاراتِ. وكانَتِ السَّيّاراتُ الصَّغِيرَةُ رَخِيصَةً بِحَيْثُ يُمْكِنُ أَنْ تُشْتَرَى الواحِدَةُ بِحَوالَى ١٠٠ جُنَيهٍ إسْتَرلِيني وقَدْ يَهْبِطُ ثَمَنُها إلى حُدُودِ ٢٠ جُنَيهًا عِنْدَما يُصْبِحُ عُمْرُها أَرْبَعَةَ أَوْ خَمْسَةَ أَعْوامٍ إنْ كانَتْ لا تَزالُ بِحالَةٍ حَسَنَةٍ. ولِسُوءِ الحَظِّ كانَتِ الزِّيادَةُ الكَبِيرَةُ في عَدَدِ السَّيّاراتِ سَبَبًا في تَعَقُّدِ مَشاكِلِ السَّيرِ، وصارَتِ الطُّرُقُ مُزْدَحِمَةً وتَزايَدَ عَدَدُ حَوادِثِ السَّيرِ بِشَكْلٍ يَدْعُو إلى القَلَقِ.

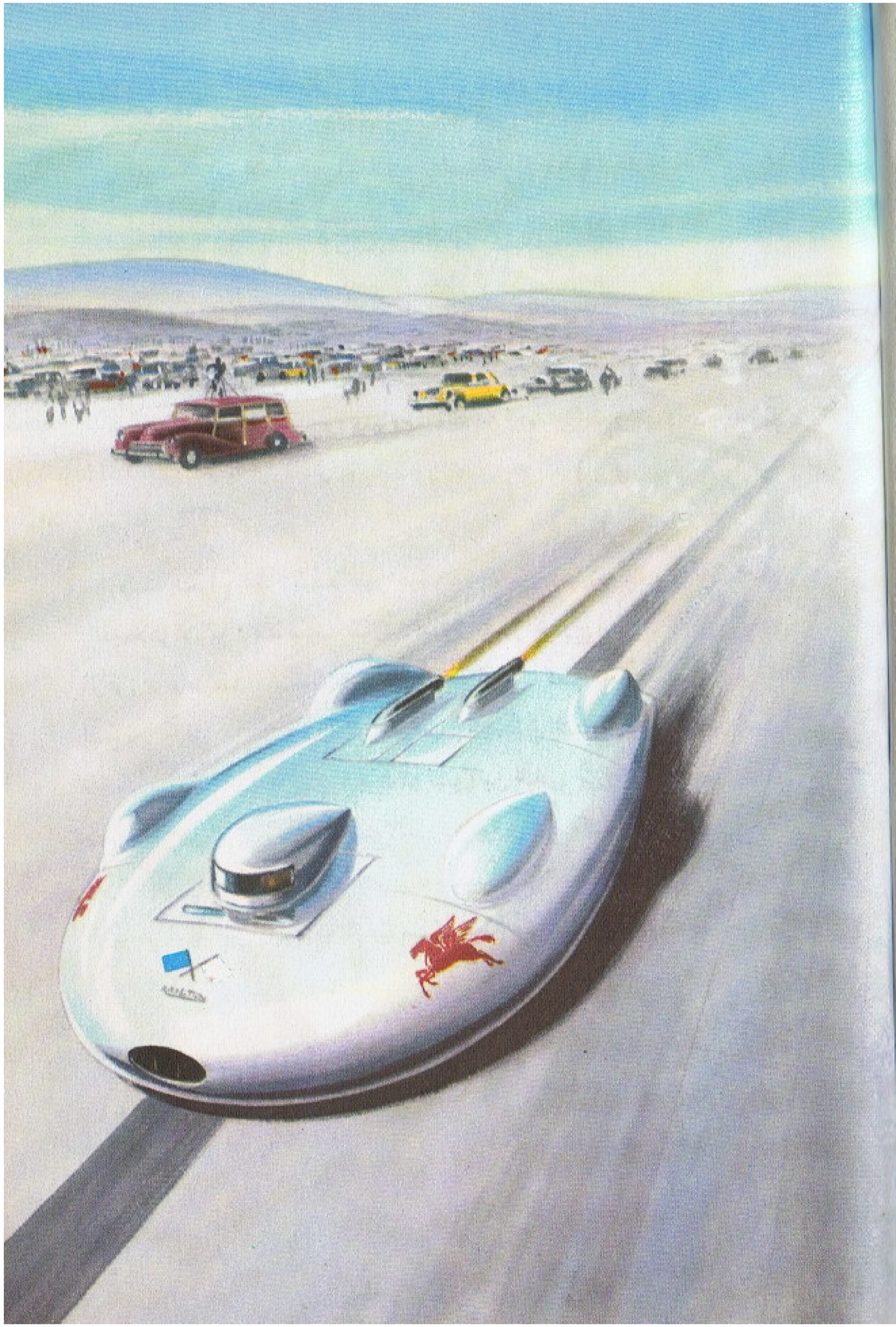
وفي أَيْلُولَ ١٩٣٩ آنْدَلَعَتْ نارُ الحَرْبِ العالَمِيَّةِ الثّانِيَةِ واتَّجَهَتْ صِناعَةُ السَّيّاراتِ مَرَّةً ثانِيَةً مِنَ الإنْتاجِ السِّلْمِيِّ إلى الإنْتاجِ الحَرْبِيِّ. وحَدَّ تَقْنِينُ البترولِ مِنْ تَنَقُّلاتِ المَدَنِيِّينَ عَلى الطُّرُقِ وكَذلِكَ تُرِكَتْ مَشارِيعُ تَحْسِينِ الطُّرُقاتِ جانِبًا.

ونَزَلَتِ السَّيّاراتُ إلى مَيْدانِ القِتالِ بِهَيْئَةِ دَبّاباتٍ وسَيّاراتِ دَوْرِيّاتٍ وسَيّاراتِ ضُبّاطٍ إلى غَيْرِ ذلِكَ مِنْ مُخْتَلِفِ أَشْكالِ النَّقْلِ المِيكانِيكِيِّ.

وسَرْعانَ ما ظَهَرَ نَوْعٌ جَدِيدٌ مِنَ السَّيّاراتِ عَلى الطُّرُقِ العَسْكَرِيَّةِ ـ وهُوَ سَيّارَةُ الجِيب. وكانَتْ شَرِكَةُ وِيلِّيس الأَمْرِيكِيَّةُ قَدْ صَنَعَتْ هٰذِهِ السَّيّارَةَ الصَّغِيرَةَ المُدْهِشَةَ وزَوَّدَتْ بِها مُخْتَلِفَ قِطاعاتِ الجَيْشِ الأَمْرِيكِيِّ وعَمَّ اسْتِعْمالُها في جَمِيعِ جُيُوشِ الحُلَفاءِ.

تَتَمَيَّزُ سَيّارَةُ الجِيب بِدَفْعٍ يَشْمَلُ العَجَلاتِ الأَرْبَعَ كُلَّها أَوِ العَجَلَتَيْنِ الخَلْفِيَّتَيْنِ فَقَطْ. ويُمْكِنُها السَّيْرُ عَلى الأَراضي الوَعِرَةِ أَوْ أَنْ تَعْبُرَ الحُقُولَ الّتي لا تَسْتَطِيعُ أَنْ تَقْطَعَها السَّيّاراتُ العادِيَّةُ بِمُخْتَلِفِ أَنْواعِها.

سَيّارَةُ «جيب» الّتي ظَهَرَتْ في الحَرْبِ العالَمِيَّةِ الثّانِيَةِ



مَشاكِلُ ما بَعْدَ الحَرْبِ

قامَتْ صِناعَةُ السَّيَّاراتِ خِلالَ سَنَواتِ الحَرْبِ السِّتِّ الصَّعْبَةِ، بِكامِلِ دَوْرِها في جَميعِ الجُهُودِ الحَرْبِيَّةِ. ثُمَّ صارَ لِزامًا عَلَيْها بَعْدَ انْتِهاءِ الحَرْبِ أَنْ تُغَيِّرَ مِنْ عَمَلِها فَتَعُودَ إلى مُنْتَجاتِ زَمَنِ السِّلْمِ. لَقَدْ كانَتْ أَيّامُ ما بَعْدَ الحَرْبِ أَيّامًا مُرْهِقَةً لأَنَّ المَوادَّ الصّالِحَةَ لِصِناعَةِ السَّيّاراتِ كانَتْ نادِرَةً وكانَ عَلى مُحِبّي السَّيّاراتِ المُتَعَطِّشينَ إلى امْتِلاكِها أَنْ يَنْتَظِرُوا ما لا يَقِلُّ عَنْ أَرْبَعَةِ أَعْوامٍ بَيْنَ تَقْديمِهِمْ لِلطَّلَبِ وبَيْنَ حُصُولِهِمْ عَلى السَّيّارَةِ الّتي انْتَقَوْها. بَلْ بَلَغَ الأَمْرُ إلى الحَدِّ الّذي أَصْبَحَتْ فيهِ السَّيّارَةُ المُسْتَعْمَلَةُ الّتي عُمْرُها سَنَتانِ تُباعُ بِأَغْلى مِمّا تُشْتَرى بِهِ السَّيّارَةُ الجَديدَةُ. وظَلَّ تَقْنينُ البِترولِ قائمًا خِلالَ السَّنَواتِ الأُولى الّتي أَعْقَبَتِ الحَرْبَ. ولِذٰلِكَ فالشَّخْصُ الّذي أَسْعَفَهُ الحَظُّ بالحُصُولِ عَلى سَيّارَةٍ لَمْ يَكُنْ يَجِدُ مِنَ الوَقُودِ ما يَكْفيهِ لِيَتَمَتَّعَ بِرُكُوبِها. لَقَدْ كانَتْ تِلْكَ السَّنَواتُ في بَريطانْيا خاصَّةً أَصْعَبَ السَّنَواتِ عَلى مُحِبّي السَّيّاراتِ مُنْذُ عَهْدِ الرّايَةِ الحَمْراءِ الّذي مَرَّ ذِكْرُهُ قَبْلَ ذٰلِكَ بِخَمْسينَ عامًا. ولٰكِنْ مِثْلَما اسْتَطاعَ رُوّادُ السَّيّاراتِ في تِلْكَ الأَزْمِنَةِ الصَّعْبَةِ أَنْ يَتَغَلَّبُوا عَلى مَصاعِبِهِمْ، فإنَّ صِناعَةَ السَّيّاراتِ البَريطانِيَّةَ في الأَرْبَعينِيّاتِ انْكَبَّتْ عَلى العَمَلِ لِتَتَغَلَّبَ عَلى مَصاعِبِها ومَشاكِلِها. حَتّى إنَّ سائِقًا بَريطانِيًّا حَطَّمَ الرَّقْمَ القِياسِيَّ لِلسُّرْعَةِ مَرَّةً أُخْرى عامَ ١٩٤٧، وهُوَ جُون كُبْ، وكانَ يَقُودُ سَيّارَتَهُ «رِيلْتُون سپِشال» فَبَلَغَ بِها سُرْعَةً مُعَدَّلُها ٦٢٠ كيلُومِترًا في السّاعَةِ في صُولْت فلاتْز بِوِلايَةِ يُوتا في الوِلاياتِ المُتَّحِدَةِ. وقَدْ أَدْرَكَ فِعْلاً سُرْعَةَ ٦٤٥ كيلُومِترًا في إحْدى انْطِلاقاتِهِ.

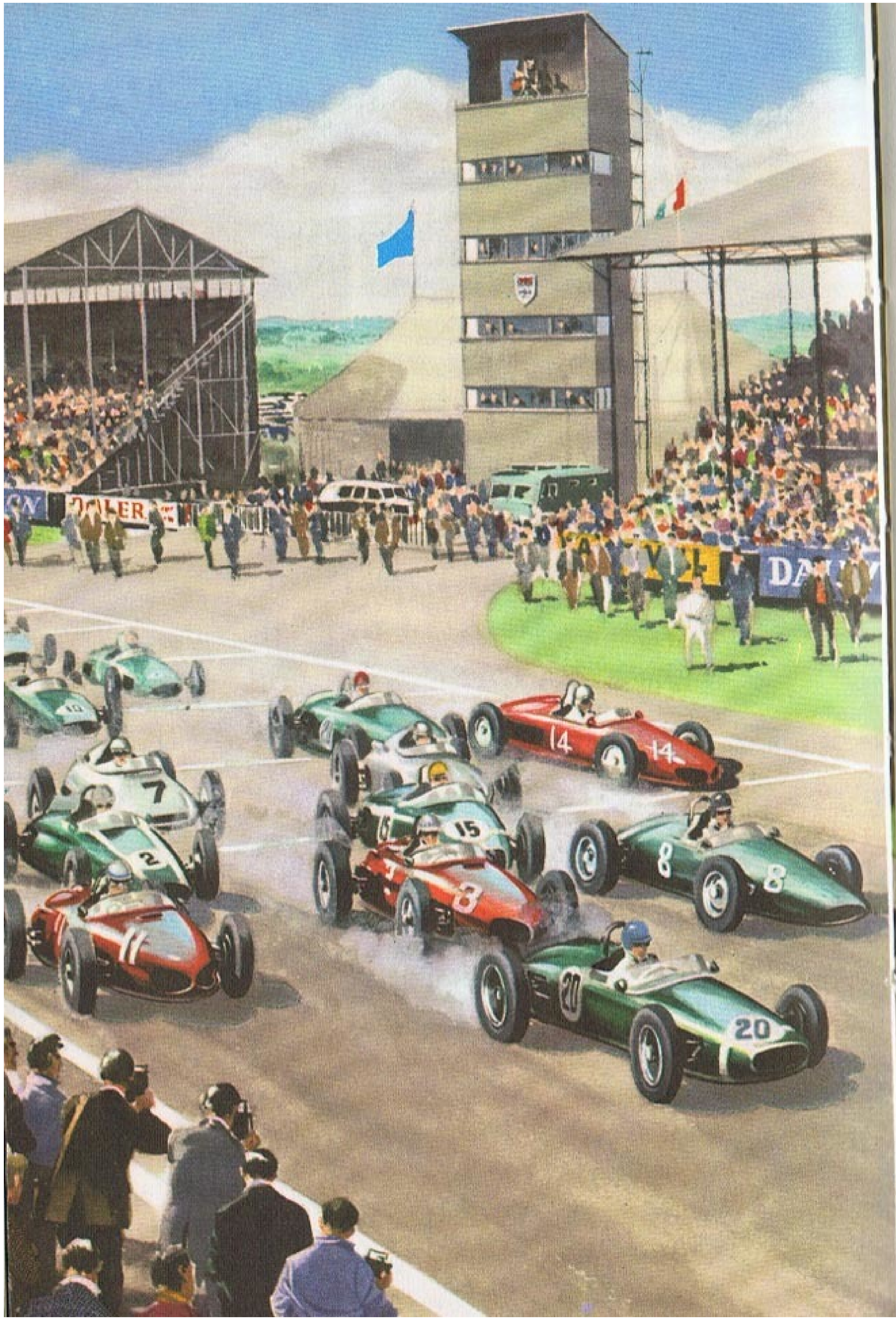
جُون كُبْ يُسَجِّلُ رَقْمًا جَديدًا لِلسُّرْعَةِ عَلى الأَرْضِ



سَيّاراتٌ تَجُوبُ أَنْحاءَ البِلادِ

كانَتِ السَّيّاراتُ الأُولى الّتي أُنْتِجَتْ بَعْدَ الحَرْبِ شَبِيهَةً جِدًّا بِتِلْكَ الّتي تُنْتِجُها المَعامِلُ عِنْدَما ٱبْتَدَأَتِ الحَرْبُ. وكانَ أَحَدُ أَوائِلِ المُودِيلاتِ الجَدِيدَةِ في بَرِيطانْيا مِنَ الصِّنْفِ الشَّعْبِيِّ وهُوَ أُوسْتِن أ ـ ٤٠ ، الَّذِي ظَهَرَ عامَ ١٩٤٧ . لَقَدْ كانَ بِدايَةً لِطِرازٍ جَدِيدٍ لِهٰذا النَّوْعِ مِنَ السَّيّاراتِ، مِنْ حَيْثُ أَنَّهُ لَمْ يَكُنْ لَهُ هَيْكَلٌ فَوقِيٌّ مُنْفَصِلٌ عَنْ جِسْمِ السَّيّارَةِ، بَلْ كانَ جِسْمُ السَّيّارَةِ والهَيْكَلُ العُلْوِيّ مَصْنُوعَيْنِ مِنْ قِطْعَةٍ واحِدَةٍ. وٱسْتُخْدِمَتْ مَجْمُوعَةُ نَوابِضَ مُسْتَقِلَّةٌ لِكُلِّ عَجَلَةٍ مِنَ العَجَلَتَيْنِ الأَمامِيَّتَيْنِ، وكانَ ذٰلِكَ مِيزَةً خاصَّةً غَيْرَ مَعْهُودَةٍ في السَّيّاراتِ الصَّغِيرَةِ حَتَّى ذٰلِكَ العَهْدِ.

وثَمَّةَ نَمُوذَجٌ آخَرُ جَدِيدٌ ظَهَرَ عامَ ١٩٤٨ ، وهُوَ سَيّارَةُ لاندروڤر ذاتُ الدَّفْعِ بالعَجَلاتِ الأَرْبَعِ . لَقَدْ صُنِعَتْ سَيّارَةُ لاندروڤر لِتَسِيرَ خارِجَ الطُّرُقاتِ، عَلَى الأَراضِي الوَعْرَةِ ، وأَصْبَحَتْ وَسِيلَةَ نَقْلٍ مُهِمَّةً لِلْمَزارِعِ ، كَما كانَتْ كَذٰلِكَ مُفِيدَةً جِدًّا لِتَمْوِينِ المَواشِي أَوْ إِنْقاذِها خِلالَ العَواصِفِ الثَّلْجِيَّةِ في الشِّتاءِ. وقَدْ بَدَتْ هٰذِهِ السَّيّارَةُ ناجِحَةً جِدًّا في تَجْوابِ الأَرْيافِ، بِحَيْثُ أَنَّ كَثِيرًا مِنَ النّاسِ مِنْ غَيْرِ المُزارِعِينَ صارُوا يَهْتَمُّونَ بِها. ويُمْكِنُ رُؤْيَةُ سَيّاراتِ لاندروڤر اليَوْمَ في كُلِّ مَكانٍ. وهِيَ تَعْمَلُ في ١٦٠ قُطْرًا مُخْتَلِفًا مِنْ أَقْطارِ العالَمِ فَتَجْتازُ طُرُقًا جَدِيدَةً عَبْرَ الصَّحارَى والغاباتِ وتُؤَدِّي مِنَ الأَعْمالِ في المَناطِقِ المُتَخَلِّفَةِ والنّامِيَةِ ما كانَ يُظَنُّ قَبْلَ بِضْعِ سَنَواتٍ أَنَّهُ مُسْتَحِيلٌ.



المُسابَقاتُ تُحَسِّنُ الإنْتاج

وهٰكذا نَدْخُلُ في العَصْرِ الحَديثِ لِلسَّيَّاراتِ، أيْ في الخَمْسينِيّاتِ. في هٰذا العَهْدِ صارَ يُتطَلَّبُ مِنَ السَّيَّارَةِ أنْ تُوَفِّرَ دَرَجَةً عالِيَةً مِنَ الرّاحَةِ حَتّى ولَوْ كانَتْ مِنَ النَّماذِجِ الرَّخيصَةِ وأصْبَحَ الاهْتِمامُ مُرَكَّزًا أيْضًا عَلى الكِفايَةِ والسُّرْعَةِ، وتَكاثَرَ الطَّلَبُ عَلى السَّيَّاراتِ الرِّياضِيَّةِ فقامَتْ عِدَّةُ شَرِكاتٍ مَعْرُوفَةٍ بإنْتاجِ عِدَّةِ مُوديلاتٍ مِنْها. وكانَتِ السَّيَّارَةُ الرِّياضِيَّةُ الّتي يَصِلُ مُعَدَّلُ سُرْعَتِها إلى ١٦٠ كيلومِترًا في السّاعَةِ هَدَفًا لِكُلِّ راغِبٍ في سَيّارَةٍ مِنَ الرِّياضِيّينَ.

كانَ طَريقُ سِباقِ بروكلاندز غَيْرَ صالِحٍ مُنْذُ الحَرْبِ وكذٰلِكَ دَوْرَةُ دونينغتُن بارك. فأُنشِئَتْ في بريطانْيا طُرُقٌ جَديدَةٌ لِلسِّباقِ أكْثَرُها شُهْرَةً طَريقا سِلْفَرْستُون وغُودوود. وخارِجَ بَريطانْيا كان سِباقُ لُومان الّذي مُدَّتُهُ ٢٤ ساعَةً لا يَزالُ يُقامُ كُلَّ سَنَةٍ وأُقيمَتْ مُسابَقاتٌ بِجَوائِزَ كَبيرَةٍ في أُورُوبّا والأمْريكَتَيْنِ. وزادَتْ شَعْبِيَّةُ سِباقاتِ السَّيَّاراتِ زِيادَةً سَريعَةً.

إنَّ سِباقَ السَّيَّاراتِ لَيْسَ مُجَرَّدَ مَنْظَرٍ مُثيرٍ، بَلْ هُوَ طَريقَةٌ فَعّالَةٌ لِتَنْمِيَةِ اخْتِبارِ الآراءِ الّتي يُمْكِنُ فيما بَعْدُ تَطْبيقُها عَلى السَّيَّاراتِ العادِيَّةِ. كانَ ذٰلِكَ صَحيحًا في الأيّامِ الخالِيَةِ ولا يَزالُ كذٰلِكَ اليَوْمَ. ولا سِيَّما أنَّ كَثيرًا مِنْ حَفَلاتِ السِّباقِ تَظْهَرُ فيها السَّيَّاراتُ الرِّياضِيَّةُ وسَيّاراتُ الإنْتاجِ العادِيِّ، حَيْثُ يُمْكِنُ لِمُخْتَلِفِ أنْماطِ السَّيَّاراتِ أنْ تَتَنافَسَ. فالكابِحاتُ القُرْصِيَّةُ الّتي جُرِّبَتْ أوَّلَ الأمْرِ عَلى سَيّاراتِ السِّباقِ مُنْذُ مُدَّةٍ لَيْسَتْ بِبَعيدَةٍ قَدْ أصْبَحَتِ الآنَ مِنْ مُسْتَلْزَماتِ السَّيّارَةِ العادِيَّةِ في كَثيرٍ مِنْ أنْواعِ السَّيَّاراتِ المَأْلُوفَةِ.

انْطِلاقٌ حاشِدٌ في أحَدِ سِباقاتِ سِلْفَرْستُون

عَصْرُ السَّيَّاراتِ الصَّغِيرَةِ

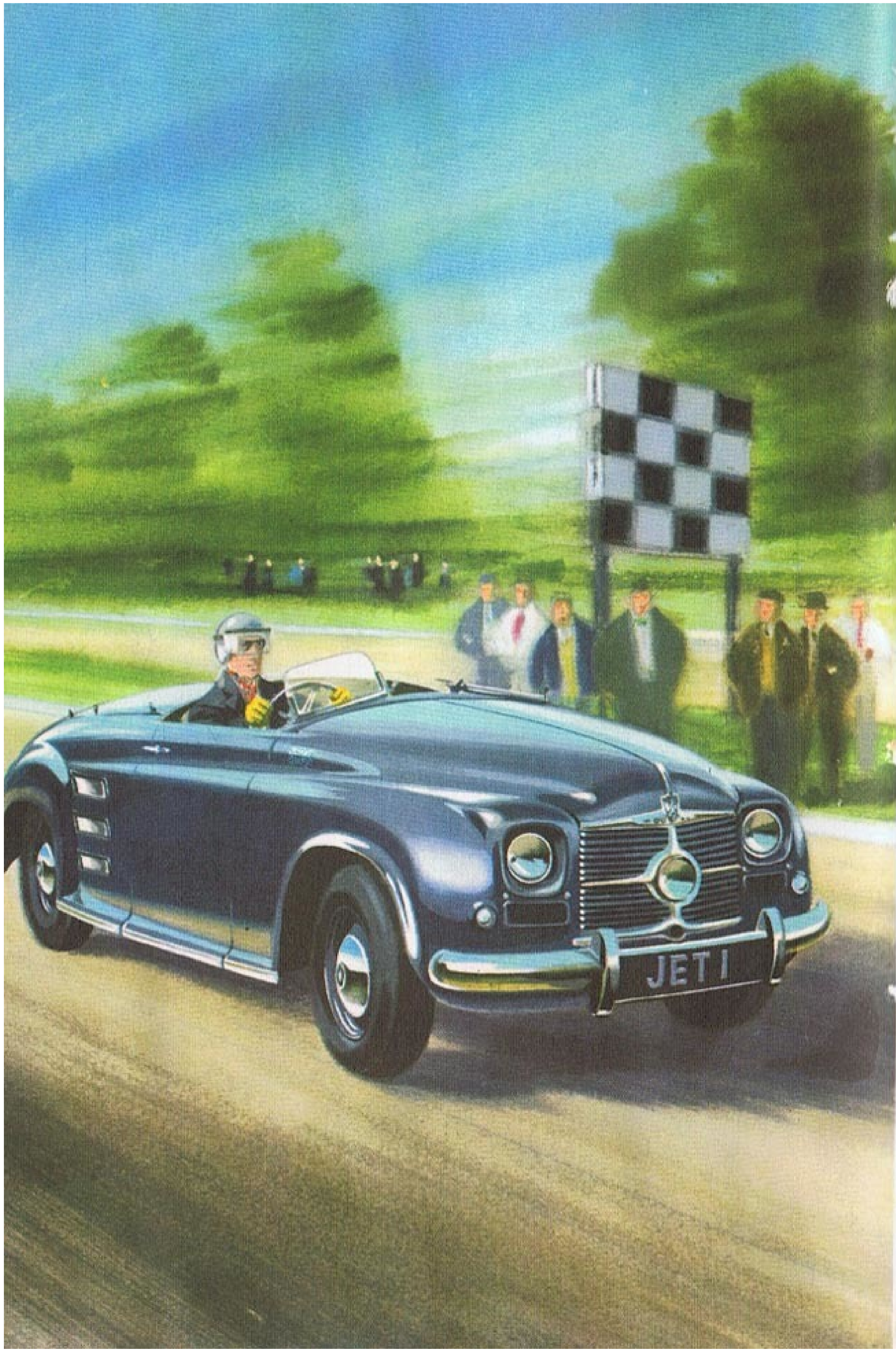
شَهِدَتِ الخَمْسِينِيَّاتُ أَيْضًا تَغَيُّرًا في مُودِيلاتِ السَّيَّاراتِ العادِيَّةِ. فَقَدْ ظَلَّ الطَّلَبُ مُسْتَمِرًّا عَلَى المُودِيلاتِ الكَبِيرَةِ والمُتَوَسِّطَةِ، ولَكِنَّ السَّيَّارَةَ الصَّغِيرَةَ شَرَعَتْ تَظْهَرُ بِأَعْدادٍ مُتَزايِدَةٍ عَلَى الطُّرُقاتِ في جَمِيعِ أَنْحاءِ العالَمِ. ولا تَزالُ «موضَةُ» السَّيَّاراتِ الصَّغِيرَةِ مُسْتَمِرَّةً حَتَّى اليَوْمِ لأَسْبابٍ وَجِيهَةٍ.

إِنَّ أَسْعارَ السَّيَّاراتِ عامَّةً قَدِ ارْتَفَعَتْ مُنْذُ الحَرْبِ بِسَبَبِ ارْتِفاعِ الأَسْعارِ العالَمِيَّةِ لِلْمَوادِّ وزِيادَةِ ضَرِيبَةِ الشِّراءِ وتَصاعُدِ أُجُورِ العُمَّالِ. فَفِي هٰذِهِ الحالِ أَصْبَحَتِ السَّيَّاراتُ الصَّغِيرَةُ أَرْخَصَ عَلَى المُشْتَرِي. ولَمَّا كانَ الوَقُودُ غالِيًا، فَإِنَّ السَّيَّارَةَ الصَّغِيرَةَ أَكْثَرُ تَوْفِيرًا لَهُ لأَنَّها تَسْتَهْلِكُ غالُونًا واحِدًا (٤،٥ لِترًا) مِنْهُ في كُلِّ ٨٠ كِيلُومِترًا مِنَ السَّيرِ. ثُمَّ إِنَّ الازْدِحامَ في الطُّرُقاتِ وخاصَّةً في المُدُنِ: الكَبِيرَةِ مِنْها والصَّغِيرَةِ، يَجْعَلُ السَّيَّارَةَ الصَّغِيرَةَ أَسْهَلَ قِيادَةً وَوُقُوفًا وإِيداعًا. والسَّيَّارَةُ الصَّغِيرَةُ الحَدِيثَةُ وإِنْ كانَتْ مُلَمْلَمَةً في أَبْعادِها الخارِجِيَّةِ، فإِنَّها قَدْ صُمِّمَتْ تَصْمِيمًا حَسَنًا بِحَيْثُ تَتَّسِعُ لأَرْبَعَةِ رُكَّابٍ بِمِلْءِ الرَّاحَةِ وتَنْطَلِقُ بِهِمْ في سُرْعَةٍ تَصِلُ إِلى ٩٠ كِيلُومِترًا في السَّاعَةِ.

مِنَ السَّهْلِ أَنْ يَرَى الإِنْسانُ السَّيَّاراتِ الصَّغِيرَةَ قَدْ أُتِيحَتْ لِتُوَفِّرَ المُتَطَلَّباتِ الحَدِيثَةَ، مِنْ نَقْلٍ مُؤَمَّنٍ اقْتِصادِيًّا ومُرِيحٍ، لِعَدَدٍ كَبِيرٍ مِنَ النَّاسِ الَّذِينَ ما كانُوا قادِرِينَ لَوْلاها عَلَى التَّمَتُّعِ بِلَذَّةِ التَّنَقُّلِ عَبْرَ الأَرْيافِ الجَمِيلَةِ أَوْ أَنْ يَزُورُوا الأَماكِنَ الجَدِيدَةَ ذاتَ الأَهَمِّيَّةِ والمُتْعَةِ.



سَيَّارَةُ مُورِيس ماينَر ١٠٠٠ الشَّعْبِيَّةُ



أنْواعٌ جَدِيدَةٌ مِنْ مُحَرِّكاتِ الدَّفْعِ

مَضَى أَكْثَرُ مِنْ تِسْعِينَ عامًا عَلى اخْتِراعِ كارل بنز عامَ ١٨٨٥ لِلْمُحَرِّكِ الّذِي يَعْمَلُ بالبِنْزِين (أو الغازولين) ، ذٰلِكَ المُحَرِّكُ الّذِي ظَلَّ ، بِما أُدْخِلَ عَلَيْهِ مِنْ تَحْسِيناتٍ وتَطْويراتٍ المَصْدَرَ الأساسِيَّ لِتَوْلِيدِ الدَّفْعِ في السَّيّاراتِ حَتَّى يَوْمِنا هٰذا . أَمّا مُحَرِّكُ الدِيزل الّذِي يَعْمَلُ بِوَقُودِ الغازِ أويل (السولار) فيُسْتَخْدَمُ بِكَثْرَةٍ في عِدَّةِ أنْواعٍ مِنَ المَرْكَباتِ الثَّقِيلَةِ ، ولَكِنَّهُ لَمْ يَسْتَطِعْ مُنافَسَةَ مُحَرِّكِ البِنْزِين في السَّيّاراتِ الخاصَّةِ .

لِذٰلِكَ ، فَقَدْ تَلَقَّتِ الجَماهِيرُ بِمَزِيدٍ مِنَ اللَّهْفَةِ نَبَأَ ظُهُورِ نَوْعٍ جَدِيدٍ مِنْ مُحَرِّكاتِ الدَّفْعِ لِيُسْتَخْدَمَ في السَّيّاراتِ ، عِنْدَما أَعْلَنَتْ شَرِكَةُ رُوفر عامَ ١٩٥٠ إنْتاجَ أَوَّلِ سَيّارَةٍ في العالَمِ تَسِيرُ بالتُّورِبين الغازِيِّ (العَنَفَةِ الغازِيَّةِ) . لَقَدْ كانَتْ هٰذِهِ الشَّرِكَةُ مُتَخَصِّصَةً بِتَطْوِيرِ المُحَرِّكاتِ النَّفّاثَةِ (النّافُورِيَّةِ) مِنْ أَجْلِ الطّائِراتِ خِلالَ الحَرْبِ . وقَدْ قَرَّرَتْ عامَ ١٩٤٥ مُواصَلَةَ تَجارِبِها لِلدَّفْعِ بالمُحَرِّكاتِ النَّفّاثَةِ ولٰكِنْ لِدَفْعِ السَّيّاراتِ بَدَلاً مِنْ دَفْعِ الطّائِراتِ .

إنَّ هٰذِهِ السَّيّارَةَ الأُولى الّتي تَنْدَفِعُ بالعَنَفَةِ الغازِيَّةِ والّتي يُمْكِنُ مُشاهَدَتُها الآنَ في مُتْحَفِ العُلُومِ بِلَنْدَن كانَتْ سَيّارَةَ رُوفر ـ ٧٥ ذاتَ الجِسْمِ المَكْشُوفِ وقَدْ كُيِّفَتْ لِكَيْ تَتَمَشَّى مَعَ هٰذا النَّوْعِ الجَدِيدِ مِنَ المُحَرِّكاتِ . وسُيِّرَتْ عامَ ١٩٥٣ بِسُرْعَةِ ٢٤٠ كِيلُومِترًا في السّاعَةِ عَلى طَرِيقِ السِّباقِ المَعْرُوفِ باسْمِ جابيكي في بِلْجِيكا . وهٰكَذا فَقَدْ سَجَّلَتْ أَوَّلَ رَقْمٍ قِياسِيٍّ لِلسُّرْعَةِ في سَيّارَةٍ تَنْدَفِعُ بالتُّورْبِين الغازِيِّ .

وقَدْ عَمِلَتْ عِدَّةُ شَرِكاتٍ أَمْرِيكِيَّةٍ في مَشْرُوعاتٍ لِتَطْوِيرِ مُحَرِّكاتِ السَّيّاراتِ التُّورْبِينِيَّةِ ولٰكِنْ لا تَزالُ هُنالِكَ صُعُوباتٌ يَنْبَغِي التَّغَلُّبُ عَلَيْها قَبْلَ أَنْ يُصْبِحَ بالإمْكانِ إنْتاجُ مُحَرِّكٍ عَمَلِيٍّ مِنْ هٰذا النَّوْعِ .

أَوَّلُ سَيّارَةٍ تُورْبِينِيَّةٍ في العالَمِ



الشَّرِكاتُ والهَيئاتُ والمَجْمُوعاتُ

إذا نَحْنُ أَلْقَينا نَظْرَةً إلى الوَراءِ، إلى السَّنَواتِ الأُولى لِلسَّيَّاراتِ، وَجَدْنا رُوَّادًا مُتَحَمِّسِينَ يَقُومُونَ بِصُنْعِ سَيَّاراتِهِمْ في سَقِيفاتٍ أَوْ وَرَشاتٍ صَغِيرَةٍ. إنَّ بَعْضَ هٰؤُلاءِ قَدِ اضْطُرَّ إلى اعْتِزالِ العَمَلِ وأَصْبَحَ اسْمُهُ مَنْسِيًّا والقَلِيلَ مِنْهُمُ اسْتَمَرَّ وفازَ بالشُّهْرَةِ والثَّرْوَةِ. كَما أَنَّ بَعْضَهُم الآخَرَ قَدِ اشْتَرَتْ مَعامِلَهُ شَرِكاتٌ أَقْوَى فاسْتَطاعَ مُداوَمَةَ العَمَلِ داخِلَ المَجْمُوعَةِ الأَكْبَرِ.

لَقَدْ بَدَأَ الاتِّجاهُ نَحْوَ التَّجَمُّعِ باكِرًا جِدًّا حِينَ أَصْبَحَتْ شَرِكَةُ أولدز مُوبيل عامَ ١٩٠٨ جُزْءًا مِنْ شَرِكَةِ جِنْرال مُوتُورز الأَمْرِيكِيَّةِ. وفي الواقِعِ يَكادُ يَكُونُ جَمَاعُ صِناعَةِ السَّيَّاراتِ في أَمْرِيكا في أَيْدِي عَدَدٍ قَلِيلٍ مِنَ المَجْمُوعاتِ الكَبِيرَةِ. أَمَّا في بَرِيطانْيا فإنَّهُ بالرَّغْمِ مِنْ وُجُودِ عَدَدٍ مِنَ الشَّرِكاتِ الافْرادِيَّةِ المُزْدَهِرَةِ، فإنَّ القِسْمَ الأَعْظَمَ مِنْ إنْتاجِ السَّيَّاراتِ يَتِمُّ عَلى أَيْدِي شَرِكاتٍ مُجَمَّعَةٍ أَوْ مُنْدَمِجَةٍ. فَشَرِكَةُ بريتش مُوتُور كوربوريشن مَثَلًا تَشْمَلُ شَرِكاتِ أُوسْتِن ومُورِيس وولْسلي وإم-جي ورَيْلي. كَذٰلِكَ تَشْمَلُ مَجْمُوعَةُ روتس شَرِكاتِ هَمْبر وهِيلْمان وسَنْ بيم وسِنْجر. أَمَّا فُوكْسهول فَهِيَ جُزْءٌ مِنْ شَرِكَةِ جِنْرال موتورز الأَمْرِيكِيَّةِ، بَيْنَما تَقُومُ مُنَظَّمَةُ داوُد بْراون بإنْتاجِ السَّيَّاراتِ الرِّياضِيَّةِ المَشْهُورَةِ مِنْ طِرازَيْ لاغُونْد وأُوسْتِن مارْتِنْ. وقَدْ حَصَلَتْ عَمَلِيَّةُ انْدِماجٍ أُخْرَى في عامِ ١٩٦٠ عِنْدَما ضَمَّتْ شَرِكَةُ جاكْوار إلَيْها شَرِكَةَ دِيْملَر لِلسَّيَّاراتِ.

فَبَيْنَما امَّحَى كَثِيرٌ مِنَ الأَسْماءِ الَّتِي اشْتَهَرَتْ في عالَمِ السَّيَّاراتِ وأَصْبَحَتْ في صَفَحاتِ التَّارِيخِ فَقَطْ نَرَى غَيْرَها مِنَ الأَسْماءِ كالَّتِي أَوْرَدْناها تَعِيشُ في نِطاقِ أُسَرِها الجَدِيدَةِ.

سَيَّارَةُ دِيْملَر سبُورتس وأُخْرَى مِنْ طِرازِ جاكْوار-إي

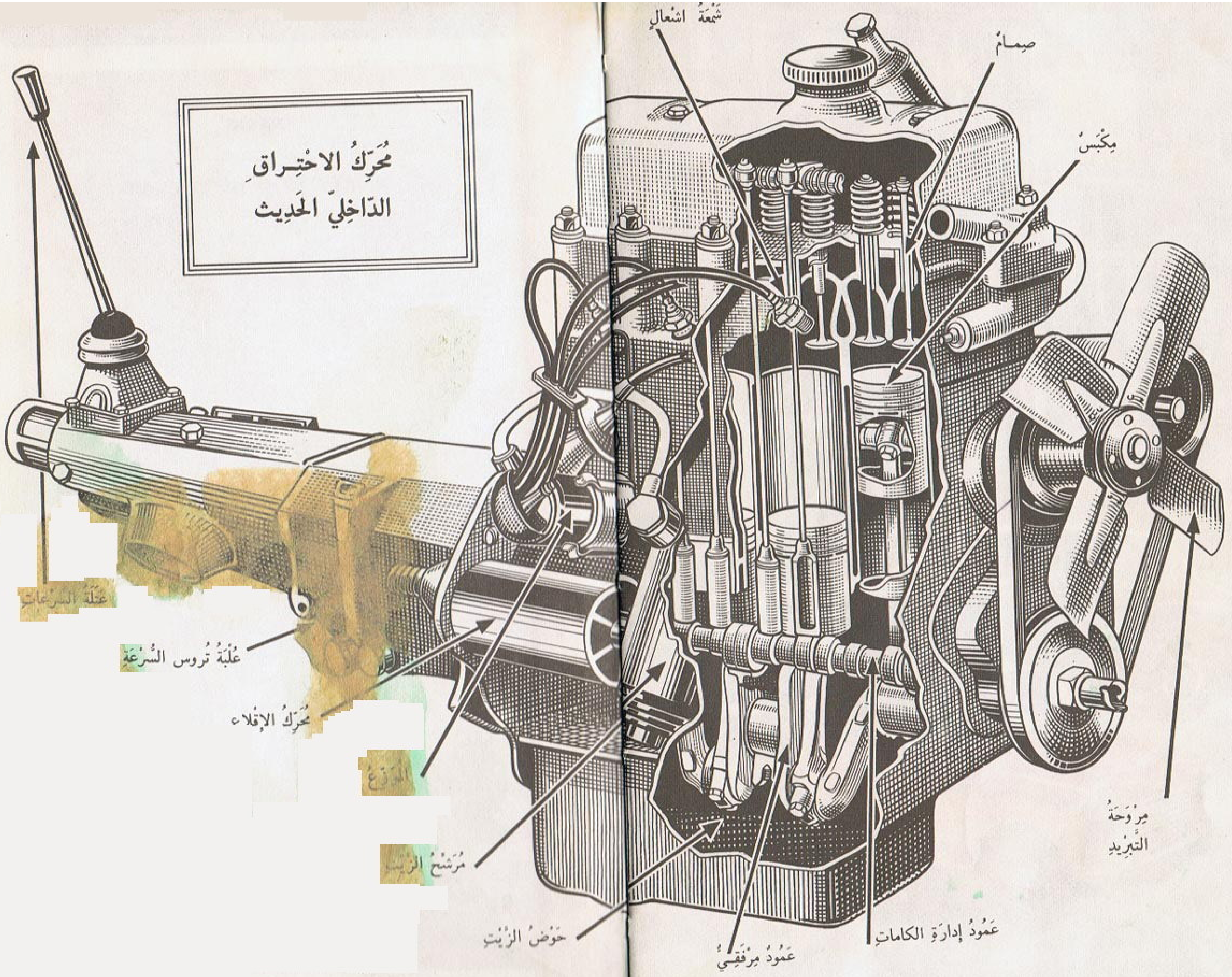


القِصَّةُ تَسْتَمِرُّ

إنَّ قِصَّةَ السَّيَّاراتِ سَتُتابِعُ مَسِيرَهـا . فلَعَلَّ السَّنَواتِ القـادِمَةَ تَشْهَدُ تَحَوُّلاً نَحْوَ السَّيَّارَةِ التُّورْبِينِيَّةِ الدَّفْعِ ، ورُبَّـما في زَمَنٍ غَيْرِ بَعِيدٍ نَحْوَ السَّيَّاراتِ المُنْدَفِعَةِ بالطَّـاقَةِ الذَّرِّيَّةِ . ورُبَّما أصْبَحَ مُحَرِّكُ البِنْزِينِ بَعْدَ عَـدَدٍ مِنَ السِّنِينَ عَتِيقَ الطِّرازِ مَهْجُورًا كالمُحَرِّكِ البُخـارِيِّ الآنَ . لَكِنَّ الواقِعَ هُوَ أنَّ السَّيَّارَةَ الحالِيَّةَ مُرِيحَةٌ إلى حَدٍّ بَعِيدٍ ، فَهِـيَ سَرِيعَةٌ وصامِتَةٌ ومَتِينَةٌ ويُـمْكِنُ إنْتاجُهَا بِأسْعـارٍ تُناسِبُ مُخْتَلِفَ الطَّبَقاتِ ، تَتَراوَح بَيْنَ ٥٠٠ جُنَيهٍ و ٨ آلافِ جُنَيهٍ . وقَـدْ أصْبَحَتِ السَّيَّارَةُ جُزْءًا مُلازِمًا لِحَياتِنا اليَوْمِيَّةِ إلى حَدِّ أنَّنا لا نَسْتَطِيعُ تَصَوُّرَ الدُّنْيا بِدُونِهَا . فنَحْنُ نَسْتَخْدِمُهَا لِلْقِيـامِ بِـمُشْتَـرَياتِنا وأعْمالِنا ونُزُهاتِنا وعُطَلِنا . إنَّ رَبَّ العـائِلَةِ يَسُرُّهُ أنْ يَقْضِيَ ساعَةً أوْ ساعَتَيْنِ أُسْبُوعِيًّا في غَسِيلِ السَّيَّارَةِ وتَلْمِيعِهَا ، بَيْنَمـا يَسْتَمْتِعُ الأوْلادُ بالنُّـزُهاتِ في السَّيَّارَةِ إلى الأرْيافِ والشَّواطِىءِ والغاباتِ المُجاوِرَةِ .

ولَكِنَّ السَّيَّارَةَ أتَتْ بِـمَشاكِلَ جَدِيدَةٍ . لَقَدْ وَلَّدَتِ الزِّحـامَ في مُدُنِنا فَصارَتِ الحَرَكَةُ فِيهَا صَعْبَةً عَسِيرَةً والدُّخانُ المُنْطَلِقُ مِنَ السَّيَّاراتِ يُلَوِّثُ جَوَّنا وهَواءَنا . وهِيَ في أيْدِي الأغْرارِ وعَدِيمِي الاهْتِمـامِ مِنَ السَّائِقِيـنَ مَصْدَرُ خَطَرٍ يَنْتُجُ عَنْهُ مَوْتُ أوْ جَرْحُ الأُلُوفِ مِنَ النّاسِ كُلَّ عـامٍ . ولَكِنَّهَا بالرَّغْمِ مِنْ كُلِّ ذلِكَ نِعْمَـةٌ كَبِيرَةٌ . وإنَّنا أحْيانًا عِنْدَمـا نَتَجَوَّلُ فِيهَا سُعَداءَ عَلَى الطُّرُقِ نَسْتَعِيدُ ذِكْرَى أُولَئِكَ الرُّوَّادِ البَعِيدِي النَّظَرِ الَّذِينَ حَقَّقُوا بِجُهُودِهِمْ وعَبْقَرِيَّاتِهِمْ هٰـذا الإنْجازَ الرّائِعَ .

مُحرِّكُ الاحتِراقِ الدّاخِليّ الحَدِيث



سلسلة الانجازات الحضارية

(١) قِصَّةُ الطَّيران
(٢) قِصَّةُ السُّفُن
(٣) قِصَّةُ السَّيَّارَة
(٤) قِصَّةُ السِّكَك الحَديديَّة
(٥) قِصَّةُ الطِّباعَة
(٦) قِصَّةُ الصُّحُف
(٧) رِيادَةُ الفَضاء
(٨) رِيادَةُ الأَعْماق
(٩) الاخْتِراعاتُ الكُبْرى
(١٠) قِصَّةُ الرّادْيو
(١١) قصة الفِلِزّات (المعادن)
(١٢) قِصَّةُ النَّفْط
(١٣) قِصَّةُ الطِّبّ
(١٤) قِصَّةُ العِلْم (١)
(١٥) قِصَّةُ العِلْم (٢)
(١٦) قِصَّةُ الطّاقَةِ النَوَوِيَّة
(١٧) قصة اللدائن (البلاستيك)

Series 601 / Arabic
